

SŁAWOMIR M. MAZUR
ALINA KOZDRA-KACZANOWSKA
MONIKA PAŁA

SPADOCHRONIARSTWO
I RYZYKA ZWIĄZANE
Z WYKONYWANIEM SKOKÓW
SPADOCHRONOWYCH
WOJSKOWYCH I CYWILNYCH

SERIA WYDAWNICZA WYDZIAŁU NAUK O BEZPIECZEŃSTWIE
KRAKOWSKIEJ AKADEMII IM. ANDRZEJA FRYCZA MODRZEWSKIEGO

„BEZPIECZEŃSTWO I OBRONNOŚĆ”

SPADOCHRONIARSTWO I RYZYKA ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM SKOKÓW SPADOCHRONOWYCH WOJSKOWYCH I CYWILNYCH

SŁAWOMIR M. MAZUR
ALINA KOZDRA-KACZANOWSKA
MONIKA PAŁA

KRAKOWSKA AKADEMIA IM. ANDRZEJA FRYCZA MODRZEWSKIEGO
WYDZIAŁ NAUK O BEZPIECZEŃSTWIE

2018 BEZPIECZEŃSTWO I OBRONNOŚĆ

Rada Wydawnicza Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego:
Klemens Budzowski, Maria Kapiszewska, Zbigniew Maciąg, Jacek M. Majchrowski

Rada naukowa serii wydawniczej „Bezpieczeństwo i Obronność” Wydziału Nauk
o Bezpieczeństwie Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
Mieczysław Bieniek (Polska), Edward Gruszka (Polska), Boris Dürkech (ONZ), Janusz Kręcikij
(Polska), Sławomir M. Mazur – przewodniczący (Polska), François Fd Miche (Szwajcaria),
Cindy Miller (USA), Monika Ostrowska (Polska), Eric Pouliquen (Francja), Michał Pružinský
(Słowacja), Rastislav Rosinský (Słowacja), Piotr Sienkiewicz (Polska), Jan Widacki (Polska),
Karlheinz Viereck (Niemcy)

Redakcja: Sławomir M. Mazur, Mieczysław Bieniek

Recenzja: płk (r) dr hab. Stanisław Gulak

Korekta językowa: Maria Kasza

Publikacja powstała w ramach projektu badawczego
WNoB/DS/1/2017-KON, WNoB/DS/1/2018-KON

Projekt okładki: Oleg Aleksejczuk

Na okładce rewers medalu „Memoria Gratum Facit – Za zasługi dla Wydziału Nauk
o Bezpieczeństwie Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego”
autorstwa prof. Czesława Dźwigaja – ASP, Kraków

ISBN 978-83-66007-22-2

Copyright© by Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Kraków 2018

Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani magazynowana
w sposób umożliwiający ponowne wykorzystanie,
ani też rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie
za pomocą środków elektronicznych, mechanicznych, kopiujących,
nagrywających i innych, bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich

Na zlecenie:

Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego



www.ka.edu.pl

Wydawca: Oficyna Wydawnicza AFM KAAFM, Kraków 2018

Sprzedaż prowadzi: e-mail: ksiegarnia@kte.pl

Druk z materiałów dostarczonych i opracowanych przez Wydział Nauk o Bezpieczeństwie
KAAFM

Skład: Sara Kozioł

Druk i oprawa: MK Promo

SPIS TREŚCI

Wstęp	7
Rozdział 1. Zastosowanie spadochroniarstwa w zwalczaniu	
współczesnych zagrożeń	11
1.1. Przegląd zagrożeń współczesnego świata	11
1.2. Rozwój spadochroniarstwa i jego przydatność dla bezpieczeństwa jako środek transportu	27
1.3. Wojska aeromobilne w systemie bezpieczeństwa RP.....	34
1.4. Spadochroniarstwo jako ekstremalna i związana z ryzykiem forma działalności sportowej	53
Rozdział 2. Metodologiczne podstawy przeprowadzonych badań	73
Rozdział 3. Analiza ryzyk na jakie są narażeni żołnierze wykonujący	
skoki spadochronowe w ramach realizacji zadań	81
3.1. Analiza zagrożeń związanych z wykonywaniem zadań przez żołnierzy jednostek aeromobilnych	81
3.2. Techniki szkoleń żołnierzy wojsk powietrzno-desantowych i specjalnych	89
3.3. Zagrożenia bezpieczeństwa i zapobieganie im podczas wykonywania skoków	94
Rozdział 4. Analiza ryzyk towarzyszących spadochroniarzom wykonującym	
skoki spadochronowe w środowisku cywilnym	97
4.1. Ocena wpływu motywacji i zainteresowań jakimi kierują się spadochroniarze wykonujący skoki spadochronowe w aeroklubach ...	97
4.2. Charakterystyka procesu szkolenia i ocena jego wpływu na ryzyka i zagrożenia cywilnego skoczka spadochronowego	103
4.3. Analiza czynników wpływających na bezpieczeństwo cywilnego skoczka spadochronowego	109
Zakończenie	117
Bibliografia	123

WSTĘP

We współczesnym świecie, gdzie zagrożenia mają zasięg globalny i rozwijają się bardzo szybko, zaistniała potrzeba rozwoju szybkich i mobilnych jednostek wojskowych. Odpowiedzią na to zapotrzebowanie są współczesne wojska aeromobilne – wojska o dalekim zasięgu, szybkiej możliwości przemieszczania, wszechstronnie wyszkolone i prawie samowystarczalne.

O polskich wojskach powietrzno-desantowych pisze się niewiele, częściej wspomina się Wojska Specjalne, ale to właśnie wojska powietrzno-desantowe były pierwotnie jednostkami szkolonymi do szybkiego transportu oraz działań bezpośrednio na terenie wroga. Poznanie struktury wojsk powietrzno-desantowych, umiejscowienie ich roli w systemie bezpieczeństwa państwa oraz znajomość zadań oraz ich sposobu działania (w szczególności sposób ich transportowania) pozwala na stwierdzenie, że to bardzo specyficzny i ważny rodzaj wojsk. Przeprowadzona analiza współczesnych zagrożeń cywilizacyjnych pozwala poznać specyfikę współczesnych zagrożeń, która wiąże się bezpośrednio z przydatnością wojsk powietrzno-desantowych, umiejscowionych w systemie bezpieczeństwa. Praca żołnierza sama w sobie jest zawodem niebezpiecznym. Żołnierz wybierający ścieżkę kariery w wojskach powietrzno-desantowych musi liczyć się z tym, że już samo szkolenie niesie za sobą zagrożenia.

Spadochroniarstwo bardzo często jest utożsamiane głównie ze sportem ekstremalnym, uprawianym przez ludzi, którzy poszukują dreszczyku emocji. Wielu z tych, którzy skaczą rekreacyjnie, wywodzi się z jednostek powietrzno-desantowych, ponieważ *kto raz poczuł wiatr we włosach, już zawsze chce go czuć*. Zapomina się, że spadochroniarstwo to podstawa szybkiego transportu wojsk w miejscach niedostępne dla tradycyjnych jednostek, że to sposób transportowania wojsk dający element zaskoczenia, a tym samym możliwą przewagę w walce. Należy do jednej z wielu ekstremalnych i niebezpiecznych dyscyplin sportowych. Jednak w ostatnim czasie, to skoki spadochronowe przyciągają miłośników wiele bardziej niż pozostałe dyscypliny z gatunku ekstremalnych, typu nurkowanie, kajakarstwo czy wspinaczka. Podczas spadania wykonuje się w powietrzu różnorakie ewolucje, aż do momentu otwarcia się spadochronu. Wówczas rozpoczyna się spowolnione opadanie, kończące się bezpiecznym wylądowaniem na ziemi.

Jednakże dla wielu to nie tylko rodzaj jednorazowej przygody, bądź oryginalne i dość ryzykowne hobby, ale bardzo często pasja, znajdująca swoją kontynuację w wojskach powietrznodesantowych. Tam zderzamy się z innego rodzaju motywacją oraz odmiennym postrzeganiem skoków spadochronowych. Dla żołnierzy

to nie swobodny lot w kierunku ziemi, podziwianie przestworzy i zachwyt nad widokami rozpościerającymi się nad horyzontem, ale spadanie, podczas którego każdy skupia się nad wykonywanym zadaniem. To już nie jest uprawianie sportu ekstremalnego, czy też jednorazowe „sprawdzenie się”, ale początek ścieżki zawodowej spadochroniarza w wojskach powietrznodesantowych, często nazywanych również aeromoblinymi.

Sporty ekstremalne postrzega się jako powszechne i modne wśród coraz szerszego grona entuzjastów tej formy spędzania czasu wolnego od pracy i obowiązków. Stanowią rodzaj sportu w którym ani wiek, ani rodzaj wykonywanej pracy nie odgrywa żadnej roli. Do aeroklubów zapisują się bowiem różni ludzie; młodszy i starsi, pracujący i nie, posiadający rodziny i ci, którzy są sami. Tworzą zróżnicowaną niemal pod każdym względem grupę ludzi. Łączy ich wspólna pasja, zafascynowanie lataniem oraz przeżywanie silnych emocji, jak również chęć pokonania własnych barier. To, co ich od siebie odróżnia, to przede wszystkim ich motywacja, postawa, posiadane umiejętności oraz zdobyte uprawnienia.

Skoki spadochronowe, mimo upływu lat, od czasów, kiedy pierwsi śmiałkowicie zdecydowali się na wykonanie skoku ze spadochronem, wciąż są uznawane za niebezpieczne i obciążone dużym ryzykiem utraty zdrowia, a nawet życia. Powstanie nowoczesnych konstrukcji spadochronowych, które przez lata były wciąż udoskonalane, nie spowodowało całkowitego wyeliminowania zagrożeń wpływających na bezpieczeństwo skaczących. Dzięki zwiększeniu możliwości sterowania „latającym skrzydłem” oraz dokładniejszego skalkulowania warunków sprzyjających lataniu, stały się one jednak dużo bezpieczniejsze, niż wiele lat temu. Niemniej, pozostał jeszcze czynnik ludzki.

Skoczek spadochronowy powinien posiadać nie tylko dobry i sprawdzony spadochron, świetne wykształcenie i duże umiejętności, ale i szczególne cechy psychofizyczne. Skoki spadochronowe są bowiem bardzo wymagające w tym obszarze. Wymagają nie tylko dużej odwagi, ale i odporności psychicznej, wspartej silną wolą i szeregiem innych, równie ważnych szczególnych cech charakteru. To następujące po sobie silne przeżycia psychiczne, walka ze swoimi słabościami i instynktem samozachowawczym zazębiają się wzajemnie, tworząc całość, wpływającą na bezpieczeństwo wykonywania skoków spadochronowych.

Współczesny Ikar zafascynowany zdobywaniem podniebnych przestworzy, ciekawy, zainteresowany przeżywaniem silnych, a wręcz skrajnych emocji, często kieruje swoje kroki w stronę lotniska. To w ich rejonie powstają coraz liczniej aerokluby, których główną ideą jest zrzeszanie i gromadzenie takich właśnie ludzi. Tworzą swoje specyficzne środowisko, często niezrozumiałe dla tych, którzy ze skokami mieli niewiele wspólnego. Będąc członkami tej społeczności, wspólnie dążą do profesjonalnego rozwijania swoich pasji i zamiłowań. W otoczeniu wysoko wykwalifikowanych instruktorów nabywają nowe umiejętności i doskonalą się w tej dziedzinie. Z czasem zyskują też miano sportowców wyczynowych, chętnie podziwianych za odwagę i umiejętności. Wielu nie zdaje sobie sprawy z ryzyka i licznych zagrożeń, które im towarzyszą za każdym razem, bez względu na liczbę wykonanych skoków.

Niezwykle ważne jest ustalenie, czy istnieje możliwość zwiększenia poziomu bezpieczeństwa w aeroklubach, a przez to zminimalizowanie ryzyka występującego podczas wykonywania skoków spadochronowych. Charakterystyka wszelkich zależności, jakie występują pomiędzy szkoleniami, warunkami pogodowymi, motywacjami a poczuciem bezpieczeństwa osób, które zdecydowały się na wykonywanie skoków spadochronowych, wiedza dotycząca spadochroniarstwa oraz wpływu szkoleń, warunków atmosferycznych, własnych emocji oraz motywacji ma ogromny wpływ na poziom bezpieczeństwa podczas wykonywania skoków spadochronowych. Przy czym uwagę zwraca fakt, że mimo ewolucji, unowocześniania sprzętu, nie udało się wyeliminować całkowicie niebezpieczeństwa związanego z uprawianiem spadochroniarstwa.

Mimo to, obserwuje się intensywny rozwój dyscyplin sportowych, który przyczynił się do coraz śmielszych prób przekraczania barier, jakie człowiekowi wyznaczyła natura. Wiąże się to ze świadomym narażeniem na niebezpieczeństwo własnego zdrowia i życia. Powstające w wielu miastach i na ich obrzeżach instytucje aeroklubu przygotowują skoczków spadochronowych do tego, na co muszą być przygotowani i gotowi, z czym mogą się zderzyć w powietrzu, gdzie towarzyszyć im będzie jedynie cisza i wiatr. To dlatego bardzo ważne jest skupienie się na ryzykach i zagrożeniach, jakie towarzyszą wszystkim, którzy zdecydowali się na pokonanie bariery strachu i świadome balansowanie na granicy życia i śmierci.

Szeroko pojmowane jest bezpieczeństwo wśród wszystkich wykonujących skoki spadochronowe w aeroklubach. Szereg zależności zachodzących pomiędzy elementami składającymi się na gotowość skoczka do wykonania skoku ze spadochronem, zwrócenie uwagi na czynniki pośrednie jak i bezpośrednie, wpływające na bezpieczeństwo skoczka, należą do najistotniejszych elementów szkolenia skoczków do wykonania przez nich skoku.

Niezwykle ważne są procedury i obowiązki, jakie musi spełnić nie tylko instruktor szkolący, ale i instytucja aeroklubu. Ich znajomość oraz określenie stopnia ich wpływu na bezpieczeństwo to pierwszy krok do zminimalizowania ryzyka im towarzyszącego. Znajomość elementów, które należałoby poprawić i udoskonalić, aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa wszystkich skaczących w aeroklubach, jest niezbędna. Również niezwykle istotnym staje się znajomość prawidłowego użytkowania spadochronów, przepisów i zasad bezpieczeństwa, własnych reakcji w sytuacji zagrożenia, co stanowi rodzaj prewencji mającej za zadanie ochronę wykonujących skoki spadochronowe przed potencjalnymi zagrożeniami wynikającymi z uprawiania spadochroniarstwa.

Warto nadmienić, iż od zawsze chęć poczucia bezpieczeństwa stanowiła i stanowi jeden z podstawowych priorytetów człowieka, zwłaszcza uprawiającego sporty ekstremalne.

ROZDZIAŁ 1

ZASTOSOWANIE SPADOCHRONIARSTWA W ZWALCZANIU WSPÓŁCZESNYCH ZAGROŻEŃ

1.1. PRZEGLĄD ZAGROŻEŃ WSPÓŁCZESNEGO ŚWIATA

Żyjemy w świecie globalizacji, rozwoju gospodarczego i technologicznego. Początek XXI wieku zaobfitował w wyraźną ewolucję zagrożeń, wśród których najbardziej widoczne i dotkliwe wydają się zagrożenia klęskami żywiołowymi, mniejszymi lub większymi konfliktami o podłożu gospodarczym, religijnym czy ideologicznym oraz często związane z nimi ataki terrorystyczne. Zagrożają one bezpośrednio społeczeństwu, zaburzając funkcjonowanie ludzi, instytucji oraz całych państw¹. Obecne zagrożenia mają głównie „cywilizacyjny” charakter. Są one przede wszystkim wytworem działalności człowieka.

Po zakończeniu zimnej wojny i rozpadzie świata dwubiegunowego, zagrożeniami dla bezpieczeństwa przestały być konflikty międzypaństwowe, a stały się nimi konflikty wewnątrz państw². Do podstawowych zagrożeń zalicza się:

- proliferacja broni masowego rażenia;
- transnarodowa przestępczość zorganizowana;
- zagrożenia ekologiczne;
- konflikty religijne i etniczne³;
- terroryzm.

PROLIFERACJA BRONI MASOWEGO RAŻENIA

Broń masowego rażenia to jedno z największych zagrożeń⁴. Zalicza się do niej broń nuklearną, biologiczną i chemiczną⁵. Jak sama nazwa wskazuje, jest to broń do zadawania obrażeń na potężną skalę. Dotyczy to przede wszystkim broni nu-

¹ *Raport o bezpieczeństwie 2000*, red. E. Cziomer, Kraków 2000.

² *Ibidem*.

³ *Ibidem*.

⁴ B.M. Jenkins, *Will Terrorism Go Nuclear?*, The Rand Corporation, Santa Monica 1975.

⁵ *Mały słownik stosunków międzynarodowych*, red. G. Michałowska, Warszawa 1997, s. 19–20.

klearnej. Prowadzi ona do natychmiastowych i masowych zniszczeń oraz długotrwałego skażenia radioaktywnego na dużym obszarze.

Współcześnie podejmowane są próby uregulowania tego problemu negocjacjami zmierzającymi do rozbrojenia⁶. Najważniejsze akty prawa międzynarodowego dotyczące nierozpowszechniania broni masowego rażenia to:

- Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji, składowania i użycia broni chemicznej oraz o zniszczeniu jej zapasów, podpisana w dniu 10 kwietnia 1972 r.;
- Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji i gromadzenia zapasów broni bakteriologicznej (biologicznej) i toksycznej oraz o ich zniszczeniu, podpisana w Paryżu w dniu 13 stycznia 1993 r. (obowiązuje od dnia 29 kwietnia 1997 r.);
- Traktat o zakazie rozprzestrzeniania broni jądrowej, sporządzony w Moskwie, Waszyngtonie i Londynie w dniu 1 lipca 1968 r. (obowiązuje w polskim prawodawstwie od dnia 5 maja 1970 r.).

Do BMR zaliczamy:

- broń nuklearną;
- broń biologiczną;
- broń chemiczną;
- inne eksperymentalne rodzaje broni.

Wszystkie te rodzaje broni są rozpatrywane łącznie, ponieważ łączą je główne cechy:

- olbrzymia siła rażenia;
- masowa liczba ofiar i rannych;
- ogromne zniszczenia mienia i środowiska;
- rażenie zaplecza przeciwnika, w tym cywilów⁷.

Po rozpadzie świata dwubiegunowego, funkcjonującego w okresie zimniej wojny, system bezpieczeństwa na świecie wyraźnie się zmienił. Jeśli w tamtym okresie wojna nuklearna oznaczała zagładę stron atakowanej i atakującej podczas kontrataków, to aktualne ryzyko użycia broni nuklearnej jest dużo wyższe i utrzymuje się w okolicach 40%. Potencjał nuklearny państw jest ogromny i wciąż doskonalony, a organizacje mogące stać się właścicielem broni jądrowej stwarzają nowe niebezpieczeństwo w tej dziedzinie. W związku z tym, jak napisał Stanisław Koziej, zasadnym jest twierdzić, iż obecnie żyjemy w post klasycznej erze nuklearnej⁸.

⁶ http://www.msz.gov.pl/pl/polityka_zagraniczna/polityka_bezpieczenstwa [dostęp: 12.06.2016 r.].

⁷ L. Porębski, *Militarne aspekty światowego układu sił*, s. 79, <http://winntbg.bg.agh.edu.pl/skrypty2/0073/roz05.pdf> [dostęp: 15.06.2016 r.].

⁸ S. Koziej, *Między piekłem a rajem: Szare bezpieczeństwo na progu XXI wieku*, Toruń 2006, s. 39–40.

Tabela 1. Arsenał broni nuklearnej na świecie

Arsenał broni nuklearnej na świecie

KRAJ	PIERWSZY TEST	OSTATNIE PRÓBY	TESTY OGÓŁEM	LICZBA GŁOWIC
USA	1945	1992	1954	7650
ROSJA	1949	1990	715	8420
WIELKA BRYTANIA	1952	1991	45	225
FRANCJA	1960	1996	210	300
CHINY	1964	1996	45	225
INDIE	1974	1998	6	80–100
PAKISTAN	1998	1998	6	90–100
KOREA PÓŁNOCNA	2006	2013	3	MNIEJ NIŻ 10
IZRAEL	BRAK DANYCH	BRAK DANYCH	BRAK DANYCH	80

Źródło: money.pl.

TRANSNARODOWA PRZESTĘPCZOŚĆ ZORGANIZOWANA

Przestępczość zorganizowana zawsze stanowiła spory problem, ale wcześniej był to problem głównie wewnętrzny. Natomiast współcześnie, w dobie globalizacji, stała się problemem międzynarodowym. Globalizacja bowiem stwarza nowe szanse dla przestępczości zorganizowanej, która wykracza poza ramy konkretnego państwa. Jest transnarodowa i zagraża nie tylko poszczególnym państwom, ale też całej cywilizacji. Transgraniczna przestępczość zorganizowana przyjmuje bardzo zróżnicowane formy, różne są jej przejawy i rozmiary w poszczególnych państwach czy regionach. Ta forma przestępczości jest zjawiskiem bardzo dynamicznym, a jednocześnie nie nadającym się do scharakteryzowania na wysokim poziomie ogólności. Niezwykle trudno jest w sposób miarodajny i kompleksowy ocenić skalę jej oddziaływania na bezpieczeństwo państw i systemu międzynarodowego⁹.

Współcześnie, zorganizowane grupy przestępcze swoim zasięgiem i powiązaniami obejmują obszary całych państw, kontynentów, a także niekiedy obszar całego świata. Mogą doprowadzić do destrukcji gospodarczej, niszczyć struktury ekonomiczne czy finansowe państwa, stanowiąc transnarodową organizację handlową, zajmującą się dystrybucją nielegalnych towarów i usług. Wszelkie działania tych grup mają jeden cel: osiągnąć jak największy zysk, jak najmniejszym kosztem finansowym i własnej pracy. Zysk ten daje im nieograniczone możliwości, pozwalając w szczególności osiągnąć władzę, bądź też wpływać na działania władz na rzecz środowiska przestępczego oraz pozwala uzyskać ochronę teje władzy¹⁰.

⁹ A. Wawrzusiszyn, *Wybrane problemy transgranicznego bezpieczeństwa Polski*, Warszawa 2012, s. 126.

¹⁰ M. Wódka, *Międzynarodowa przestępczość zorganizowana – typologia, charakterystyka i zwalczanie*, „De Securitate et Defensione. O Bezpieczeństwie i Obronności” 2015, nr 2 (1), s. 151.

Rodzaje działań zorganizowanych grup przestępczych to:

- korupcja;
- pranie „brudnych pieniędzy”, fałszowanie pieniędzy;
- przestępczość gospodarcza;
- przestępstwa środowiskowe;
- przemyt i rozprowadzanie narkotyków;
- przemyt;
- handel ludźmi;
- terroryzm, cyberterroryzm;
- nielegalne wykorzystywanie technologii informatycznych.

ZAGROŻENIA EKOLOGICZNE

Skażenie środowiska osiągnęło już stopień niebezpieczny dla życia i zdrowia ludności na świecie. Spośród wielu niekorzystnych zjawisk naukowcy zidentyfikowali te szczególnie niebezpieczne, a są nimi:

- efekt cieplarniany;
- dziura ozonowa;
- odpady i śmieci;
- kwaśne deszcze;
- niszczenie lasów.

Efekt cieplarniany

Zwany jest również szklarniowym. To zjawisko ocieplania się klimatu Ziemi, polegające na zatrzymywaniu pewnej ilości ciepła emitowanego do atmosfery. Efekt cieplarniany jest spowodowany kumulacją zawartości gazów: głównie dwutlenku węgla, freonu, metanu i podtlenku azotu. Powoduje to topienie lodowców w Arktyce i na Antarktydzie, co z kolei powoduje podniesienie poziomu tak, że z czasem wiele wysp i terenów położonych niżej może zniknąć pod wodą. Do innych skutków efektu cieplarnianego może należeć zmiana stref klimatycznych i związana z tym zmiana lokalizacji upraw, spadek wilgotności gleby, wzrost zasolenia wód gruntowych oraz niszczenie lasów. Dziura ozonowa, którą w marcu 1985 roku odkryli brytyjscy naukowcy nad Antarktydą, wciąż się powiększa i obecnie osiąga już rozmiary Ameryki Północnej. Gdyby warstwa ozonu zmniejszała się systematycznie lub też zniknęła zupełnie, wówczas nawet jesienne czy zimowe promienie słoneczne mogłyby zabić nie tylko człowieka, atakowanego rakiem skóry, ale i całe życie na Ziemi.

Odpady i śmieci

Składowanie odpadów jest bardzo uciążliwe dla funkcjonowania miast i ośrodków przemysłowych, a przywracanie walorów tym terenom, ich odnowa, jest zwykle bardzo długotrwałe i kosztowne. Wzrost roślin na hałdach i wysypiskach przebiega bardzo opornie, ponieważ niewiele jest gatunków mogących znieść takie skrajne warunki. Świadome społeczeństwo ma duże możliwości zmniejszenia ilości śmieci w otoczeniu:

- szerokie akcje zbierania surowców wtórnych;
- oddzielanie trudnych do utylizacji materiałów od takich, które łatwiej ulegają biodegradacji;
- przetwarzanie surowców wtórnych.

Kwaśne deszcze

Globalne zagrożenie powodują tlenki siarki i azotu. Do atmosfery ziemskiej wydostaje się szczególnie dużo dwutlenku siarki SO_2 . Związek ten powstaje m.in. podczas spalania gorszych gatunków węgla oraz w wyniku różnych procesów przemysłowych. Tlenki siarki i azotu łączą się z cząsteczkami wody zawartej w atmosferze, tworząc tym samym kwasy, m.in. siarkawy, siarkowy, azotawy, azotowy. Kwasy te tworzą wraz z wodą chmury, z których spada na ziemię deszcz o wyraźnie kwaśnym odczynie.

Niszczenie lasów

Lasy zajmują ponad 27% powierzchni Ziemi. Lasy całego świata wzbogacają atmosferę w tlen, który powstaje w procesie fotosyntezy. Wycinając lasy odcinamy sobie źródło tlenu. Drzewa oczyszczają powietrze, którym oddychamy, z dwutlenku węgla i toksyn. Zanieczyszczenia powstające w procesach przemysłowych są filtrowane przez drzewa. Zniszczenie lasu odbiera nam tę naturalną oczyszczalnię. Lasy regulują gospodarkę wodną, a tym samym zapobiegają odwodnieniu terenu oraz erozji gleby.

KONFLIKTY ZBRÓJNE

U podłoża konfliktów leży sprzeczność interesów, która może dotyczyć czegokolwiek, co w danym momencie strony konfliktu uznają za istotne. Źródła konfliktów należy zatem rozpatrywać w kontekście lokalnym, którego dotyczą.

Wśród źródeł konfliktów możemy wymienić:

- Ideologię: może dotyczyć wielu dziedzin, ale w przypadku konfliktów przeważają ideologie polityczne oraz religijne;
- Władzę: stoi u podłoża większości konfliktów politycznych. Władza jest nie tylko jednym z podstawowych dóbr cenionych społecznie, ale też otwiera drogę do innych dóbr m.in. materialnych¹¹, dlatego jest częstą przyczyną konfliktów wewnątrzpaństwowych. Konflikty te są swego rodzaju rozgrywką między frakcjami politycznymi w państwie;
- System: konflikt nie musi wynikać z dążenia do władzy, może być również spowodowany chęcią zmiany układu sił, niezadowolenia z sytuacji ekonomicznej lub politycznej państwa, co prowadzi do chęci zmiany istniejącego systemu;
- Zasoby naturalne: jest to konflikt o podłożu ekonomicznym, dotyczącym terytorium, do którego rościć sobie prawa może niekoniecznie państwo, ale np. grupa etniczna czy też religijna. Konflikt wynika w takim przypadku z nierów-

¹¹ K. Żukrowska, *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Przegląd stanu aktualnego*, Warszawa 2011.

nomierności rozłożenia dóbr naturalnych, zwłaszcza jeśli chodzi o dobra podstawowe, takie jak woda czy pola uprawne.

Rejony występowania konfliktów to głównie Bliski Wschód, Afryka, Półwysep Bałkański, Ameryka Łacińska, oraz kraje byłego ZSRR¹². Przy czym, Afryka niewątpliwie jest miejscem skupiającym wiele konfliktów wynikających z biedy, różnic religijnych i etnicznych, których przyczyny trzeba dopatrywać się w historii związanej z kolonializmem i późnym odzyskaniem niepodległości oraz w różnicach kulturowych plemion zamieszkujących kontynent. Bliski Wschód jest z kolei zarzewiem konfliktów o podłożu głównie religijnym. Tym bardziej, że religia w tym regionie odgrywa bardzo dużą rolę, istotne są zwłaszcza różnice między odłamami islamu: szyizmem, sunnizmem i wahabizmem¹³. Ta sama religia jest również przyczyną dużego wzrostu liczby aktów terroryzmu, dotyczących również naszej cywilizacji.

TERRORYZM

Chociaż wszelka przemoc, agresja, żądza zabijania i wojny towarzyszą nam od zarania dziejów, we współczesności pojawiły się one w nowej, brutalnej i bezmyślnej formie, zagrażającej każdemu człowiekowi, bez względu na przekonania i zaangażowanie polityczne¹⁴. Prawie każdy akt przemocy przeciw społeczeństwu jest ukazywany przez media jako akt terroryzmu, co powoduje problem precyzyjnego zdefiniowania tego, czym jest terroryzm¹⁵.

Innym czynnikiem utrudniającym sformułowanie pełnej i międzynarodowej definicji terroryzmu jest postawa poszczególnych państw, które wykorzystują ów brak definicji, aby realizować własne cele¹⁶. Kolejną trudność w sprecyzowaniu tego pojęcia sprawia ciągła ewolucja samego terroryzmu. Wraz z upływem czasu znikają jedne i pojawiają się inne organizacje, zmienia się forma ich działalności lub powstają nowe obszary, na których terroryzm może wystąpić, jak na przykład ekoterroryzm, cyberterroryzm czy bioterroryzm oraz, odgrywający coraz istotniejszą rolę, globalny terroryzm.

Kolejnym, istotnym czynnikiem, który utrudnia definiowanie terroryzmu jest jego motywacja a także różnorodność i wielość możliwych scenariuszy aktów terroryzmu¹⁷.

Doskonałym przykładem problemu definiowania terroryzmu są rozbieżności w uniwersalnej definicji ONZ. Mimo usilnych prób, nie udało się do tej pory stworzyć uniwersalnej i akceptowalnej powszechnie formy definicji, zawierającej wszystkie aspekty terroryzmu¹⁸. ONZ podaje m.in. następujące definicje:

¹² S. Mazur, M. Bieniek, *Konflikty zbrojne we współczesnym świecie*, Kraków 2013.

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ *Konflikty współczesnego świata. Część 1*, red. R. Borkowski, Kraków 2001, s. 115.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ S. Wojciechowski, *Terroryzm. Analiza pojęcia*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” 2009, nr 1, s. 54.

¹⁷ *Ibidem*, s. 55.

¹⁸ *Ibidem*.

- Konwencja Ligi Narodów (1937 r.): „Wszystkie działania przestępcze, skierowane przeciwko państwom, których celem jest wytworzenie stanu terroru w umysłach ludzi, grup osób lub społeczeństwa”;
- Definicja zaproponowana przez A.B. Schmidta z Wydziału Przestępczości ONZ (1992 r.): „Akt terroru – przestępstwo wojenne popełnione w czasach pokoju”;
- Rezolucja Rady Bezpieczeństwa S/RES/1269 (1999 r.): „Stanowczo potępiaamy wszelkie akty, metody i praktyki terrorystyczne jako nieusprawiedliwione, niezależnie od tego kiedy i przeciwko komu zostały popełnione, zwłaszcza te, które zagrażają międzynarodowemu pokojowi i bezpieczeństwu”¹⁹.

Słownik języka polskiego PWN definiuje terroryzm krótko, jako „działania pojedynczych osób lub grup usiłujących za pomocą aktów terrorystycznych wymusić na rządach państw określone ustępstwa”²⁰. Bardziej rozwinięta definicja pojawia się w encyklopedii PWN, według której, są to „różnie motywowane, najczęściej ideologicznie, planowane i zorganizowane działania pojedynczych osób lub grup, podejmowane z naruszeniem istniejącego prawa w celu wymuszenia od władz państwowych i społeczeństwa określonych zachowań i świadczeń, często naruszające dobra osób postronnych; działania te są realizowane z całą bezwzględnością, za pomocą różnych środków (nacisk psychiczny, przemoc fizyczna, użycie broni i ładunków wybuchowych), w warunkach specjalnie nadanego im rozgłosu i celowo wytworzonego w społeczeństwie lęku”²¹.

Samo pojęcie terroryzmu pochodzi od łacińskiego *terror* (strach) i *terrere* (przerażać)²². Terror to metoda oddziaływania przemocą i strachem, stosowana przez silniejszych (np. państwo) wobec słabszych (np. obywatele). Terrorem więc nazwiemy okrucieństwa państwowych służb tj. policji, wojska czy tajnych służb, wobec obywateli własnego lub podbitego państwa (np. terror nazistowski w Polsce).

Terroryzmem nazwiemy też formę buntu, przybierającego okrutne formy oraz próby zastraszenia silniejszych (państwo, poprzez obywateli) przez słabszych (grupa terrorystów)²³. Taktyka działania terrorystów może polegać na atakowaniu niewinnych jednostek cywilnych, co ma wywołać ogólny strach oraz wymusić polityczne ustępstwa²⁴.

Amerykański specjalista do spraw terroryzmu, A. Schmid, na podstawie 109 różnych definicji, stworzył zestawienie głównych cech terroryzmu:

¹⁹ Materiał opracowany przez Ośrodek Informacji ONZ w Warszawie, na podstawie materiałów ONZ, kwiecień 2013 r., <http://www.unic.un.org.pl/terroryzm/definicje.php> [dostęp: 25.11.2016 r.].

²⁰ *Słownik języka polskiego PWN*, oprac. zbiorowe, PWN, Warszawa 2007, s. 36.

²¹ *Wielka Encyklopedia PWN*, oprac. zbiorowe, Warszawa 2001–2005, s. 65.

²² *Konflikty współczesnego świata*, op. cit., s. 115.

²³ *Ibidem*, s. 116.

²⁴ *Ibidem*.

Tabela 2. Częstotliwość występowania poszczególnych elementów w procentach (%)

Element	A. Schmitd (1988)
1. przemoc, siła	83,5
2. polityczny charakter	65
3. strach, podkreślenie terroru	51
4. groźba	47
5. (psychologiczne) rezultaty i (przewidywane) reakcje	41,5
6. zróżnicowanie ofiara – cel	37,5
7. celowe, planowane, systematyczne, zorganizowane działanie	32
8. metody walki, strategia, taktyka	30,5
9. nienormalność, konflikt z przyjętymi regułami, brak humanitarnych ograniczeń	30
10. wymuszenie, zniewolenie, powodowanie uległości	28
11. aspekt rozgłosu, reklamy	21,5
12. przypadkowość, bezosobowość, indyskryminacja	21
13. cywile, osoby niezaangażowane w walkę – neutralni i stojący z boku jako ofiary	17,5
14. zastraszenie	17
15. podkreślenie niewinności ofiar	15,5
16. grupa, ruch, organizacja jako sprawca	14
17. symboliczny aspekt, demonstrowanie siły innym	13,5
18. nieobliczalność, nieprzewidywalność, niespodziewany akt przemocy	9
19. tajemny, ukryty charakter	9
20. niepowtarzalność, seryjność lub reklamowy charakter przemocy	7
21. kryminalny (aspekt)	6
22. żądanie stawiane stronom trzecim	4

Źródło: S. Wojciechowski, op. cit.

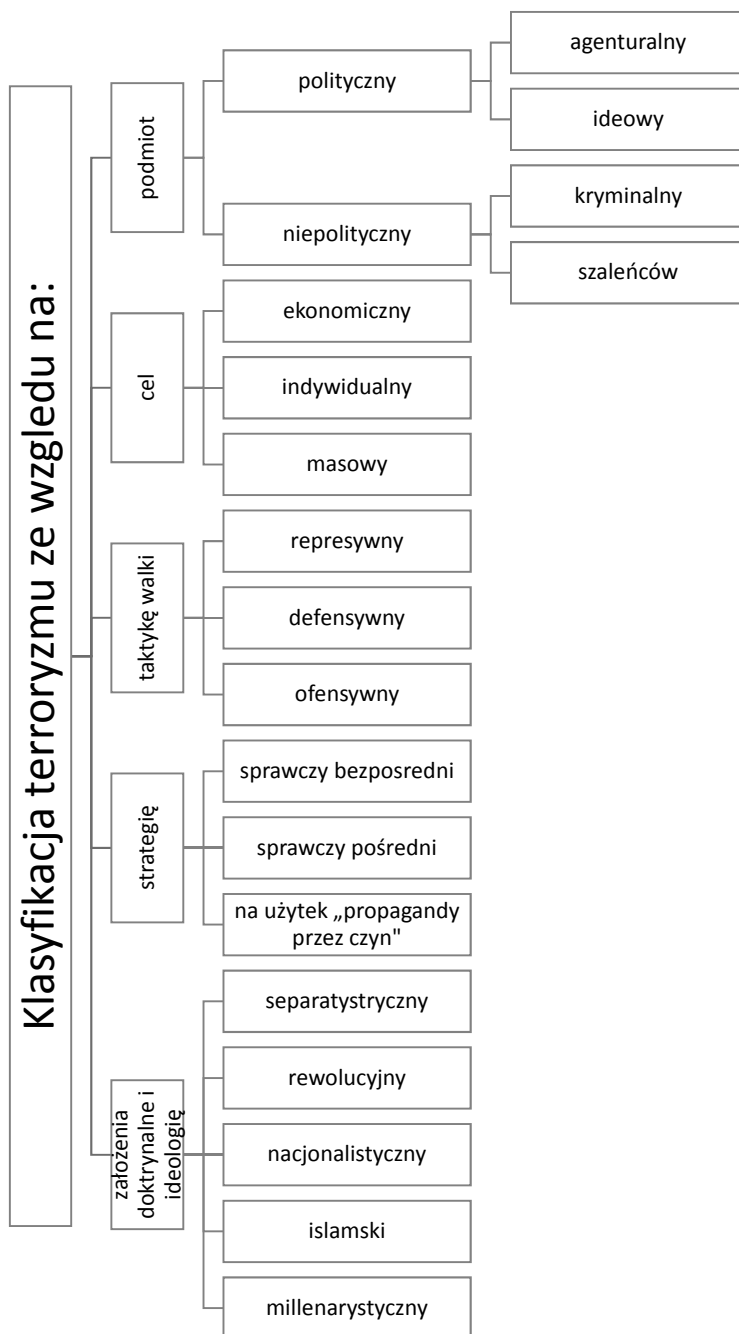
Terroryzm można uznać za jeden z najistotniejszych współczesnych problemów. Obniża on poziom poczucia bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego²⁵.

Kulminacyjnym punktem zwrotnym w postrzeganiu terroryzmu był zamach na World Trade Center w dniu 11 września 2001 roku. Był to najgłośniejszy i chyba najbardziej spektakularny akt terroryzmu. Rzucił strach na cały świat i zapoczątkował zażartą walkę państw z tym zjawiskiem. Profesor Janusz Czapirski powiedział wtedy: „Myślę, że nastąpi eskalacja, przesunięcie granic strachu społecznego. To, co się stało w Ameryce, będzie swoistym, ekstremalnym punktem odniesienia. Przyszłe katastrofy, jeśli pochłoną mniejszą liczbę ofiar, nie zrobią na nas takiego wrażenia”²⁶.

²⁵ S. Wojciechowski, op. cit., s. 21.

²⁶ *Ibidem*.

Diagram 1. Klasyfikacja terroryzmu

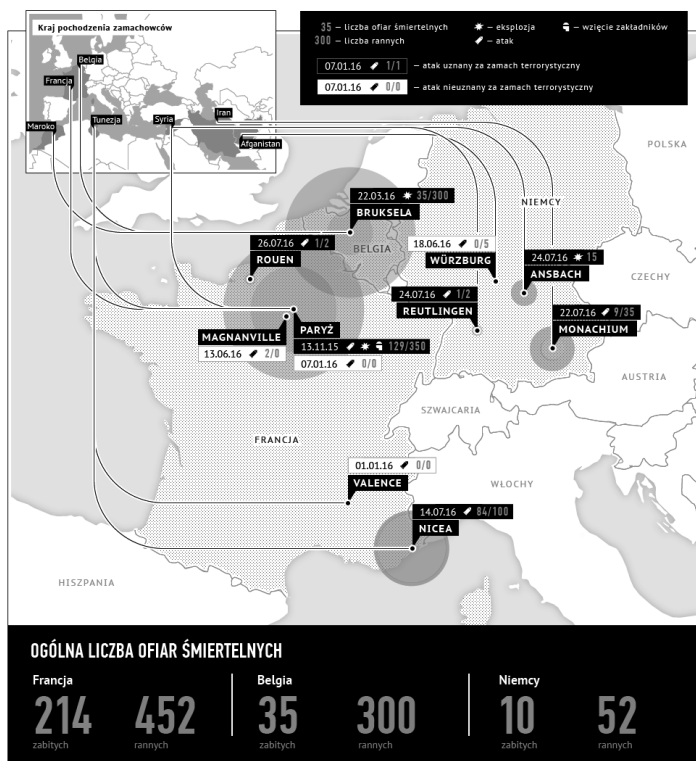


Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 1. Ataki terrorystyczne w Europie (2016)

Ataki terrorystyczne w Europie

Od początku listopada 2015 w krajach europejskich przeprowadzono 10 zamachów terrorystycznych, które kosztowały życie ponad 250 osób.



Źródło: pl.sputniknews.com.

Coraz częściej pojawiają się obawy przed zastosowaniem przez terrorystów broni masowego rażenia, jest to więc obawa przed tzw. superterroryzmem²⁷.

W ostatnich latach Europą wstrząsają coraz częstsze akty terrorystyczne przeprowadzane przez muzułmańskich terrorystów. Choć żaden nie był duży jak ten z 2001 r., są one coraz częstsze i rzucają coraz większy cień na poczucie bezpieczeństwa krajów europejskich. Ważna jest świadomość społeczeństwa i odpowiednie działania służb, aby zapobiegać takim aktom zastraszania Europejczyków przez islamskich ekstremistów.

Polska uczestniczy aktywnie w posunięciach prowadzonych przez ONZ w temacie walki z terroryzmem. Wykorzystanie sił zbrojnych w celu udzielenia władzom cywilnym wsparcia na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa obywatelom państwa, stanowiło i stanowi jeden z podstawowych elementów organizacji bezpieczeństwa narodowego. Dzieje się tak zwłaszcza w sytuacjach, kiedy powołane

²⁷ *Konflikty współczesnego świata...*, op. cit., s. 132.

konstytucyjnie służby i instytucje nie są w stanie samodzielnie realizować поставionych przed nimi zadań, zwłaszcza, gdy do określonych zagrożeń dochodzi w sposób nagły i gwałtowny. Czasami także dochodzi do użycia wojska w sytuacji, gdy inne siły nie są w stanie sprostać oczekującym je zadaniom, a czasami nawet nie są w stanie ich wykonać²⁸.

Siły zbrojne są jednym z kluczowych i podstawowych narzędzi bezpieczeństwa narodowego, bez których państwo nie mogłoby realizować swojej podstawowej misji, a w szczególności zapewnienia bezpieczeństwa fizycznego oraz bezpieczeństwa mienia swoich obywateli, jak również ochronę możliwości rozwoju państwa²⁹. Stanowią kluczowy instrument polityki bezpieczeństwa. Podstawowe zadania Sił Zbrojnych określa Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej w art. 26, pkt 1: „Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej służą ochronie niepodległości państwa i niepodzielności jego terytorium oraz zapewnieniu bezpieczeństwa i nienaruszalności jego granic”³⁰. Tak więc Siły Zbrojne RP mają za zadanie przede wszystkim bronić bezpieczeństwa terytorium państwa, jego niepodległości i niepodzielności.

Z kolei Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej z 2009 roku rozszerza wachlarz dokumentów określających zadania Sił Zbrojnych RP. Według tego dokumentu są to:

- Konstytucja RP;
- Strategia Bezpieczeństwa Narodowego RP;
- Strategia Obronności RP³¹.

W Strategii Bezpieczeństwa Narodowego RP z 2014 roku czytamy: „Główne zadania Sił Zbrojnych RP, nadające kierunek działalności planistycznej i szkoleniowej w czasie pokoju, dotyczą zapewnienia zdolności państwa do:

- obrony i przeciwstawienia się agresji;
- utrzymywania gotowości do realizacji zadań związanych z obroną i ochroną nienaruszalności granic;
- prowadzenia strategicznej operacji obronnej na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- udziału w działaniach antyterrorystycznych w kraju i poza granicami;
- udziału w operacji obronnej poza obszarem państwa odpowiednio do zobowiązań sojusznicznych w ramach artykułu 5 traktatu północnoatlantyckiego;
- prowadzenia działalności rozpoznawczej i wywiadowczej”³².

²⁸ Por. R. Szeremietiew, *Użycie Sił Zbrojnych w akcjach politycznych i konfliktach społecznych w PRL*, „Myśl Wojskowa” 2001, nr 2, s. 141–153; J. Babuła, *Wojsko Polskie 1945–1989. Próba analizy operacyjnej*, Warszawa 1998, s. 281–297.

²⁹ B. Bonisławska, *Współczesne zagrożenia dla bezpieczeństwa publicznego*, „Administracja. Zeszyty Naukowe WSEI” 2012, nr 1, s. 45.

³⁰ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2.04.1997 r.

³¹ *Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej*, strategia sektorowa do Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, MON, Warszawa 2009.

³² *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2014.

Siły Zbrojne RP tworzą podsystem militarny państwa. Są głównym gwarantem bezpieczeństwa państwa, niezależnie od kształtowania się warunków bezpieczeństwa³³.

W Białej Księdze Bezpieczeństwa Narodowego RP z 2013 roku dowiadujemy się, że Siły Zbrojne RP mają utrzymywać gotowość do realizacji trzech rodzajów misji:

- obrony państwa;
- zaangażowania międzynarodowego;
- wsparcia bezpieczeństwa wewnętrznego.

Podstawową misją Sił Zbrojnych RP według powyższego dokumentu jest obrona własnego terytorium. Siły Zbrojne powinny być gotowe do:

- samodzielnego działania w razie konfliktu lokalnego o małej skali;
- przyjęcia sił sojuszniczych w razie konfliktu o dużej skali;
- pełnienia funkcji militarnego odstraszania poprzez demonstrowanie gotowości do obrony;
- prowadzenia akcji przeciw zastraszeniowym³⁴.

W ramach drugiej misji, Siły Zbrojne powinny utrzymywać gotowość do aktywnego angażowania się w różnego rodzaju misje sojusznicze, w międzynarodowych operacjach bezpieczeństwa w skali regionalnej oraz globalnej³⁵.

Trzecią misją Sił Zbrojnych RP jest natomiast wsparcie bezpieczeństwa wewnętrznego państwa oraz pomoc społeczna. W ramach tej misji powinny one:

- monitorować i ochraniać przestrzeń powietrzną kraju;
- wspierać ochronę granic lądowych i wód terytorialnych;
- prowadzić działalność wywiadowczą oraz rozpoznawczą;
- monitorować skażenia chemiczne, promieniotwórcze, biologiczne;
- oczyszczać terytorium z materiałów wybuchowych oraz innych przedmiotów pochodzenia militarnego;
- prowadzić działania poszukiwawczo-ratownicze;
- prowadzić wsparcie w sytuacjach kryzysowych oraz w razie zaistnienia katastrof naturalnych³⁶.

Współcześnie wojsko staje się narzędziem do obrony interesów strategicznych. Odbywa się to poprzez dążenie do zapobiegania konfliktom, a także dążeniem do realizacji określonych celów państwa.

W wyniku pojawienia się nowych wyzwań bezpieczeństwa w postaci terroryzmu i lokalnych konfliktów, przy jednoczesnym zaniku masowych konfliktów po zakończeniu zimnej wojny, zmienia się orientacja strategiczna celu armii. Dzia-

³³ *Biała Księga Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa, 2013, s. 203.

³⁴ *Ibidem*, s. 167.

³⁵ *Ibidem*.

³⁶ *Ibidem*.

łania obronne przed klasycznym atakiem militarnym (napaść zbrojna) zeszły na drugi plan na rzecz obrony terytorialnej przed zagrożeniami takimi jak terroryzm.

Z tym wiąże się rola Sił Zbrojnych, w której możemy wyróżnić dwie funkcje:

- zewnętrzną;
- wewnętrzną.

Zewnętrzną rolą Sił Zbrojnych jest udział w tworzeniu polityki mającej na celu umacnianie bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej i jej suwerenności na polu międzynarodowym, gdzie obok dyplomacji jest jednym z narzędzi polityki bezpieczeństwa³⁷.

Siła militarna w polityce międzynarodowej jest narzędziem mającym za zadanie obrony i ochrony interesów sojuszników, koalicjantów oraz całej społeczności międzynarodowej³⁸. Użycie siły militarnej w zakresie międzynarodowym jest obustronne wieloma normami prawa międzynarodowego. Reżimy wynikają z Karty Narodów Zjednoczonych, różnorodnych konwencji oraz dokumentów normatywnych. Użycie siły rozpatruje się obecnie w wymiarze:

- obrony terytorium własnego i jego obrony w razie zbrojnej napaści,
- obrony terytorium sojuszników w przypadku napaści zbrojnej;
- ochrony stabilności, porządku i bezpieczeństwa międzynarodowego poprzez wykorzystanie sił zbrojnych do ograniczenia konfliktów regionalnych;
- ochrony interesów własnych w sytuacji wystąpienia zagrożenia, przy wykorzystaniu sił zbrojnych jako instrumentu polityki;
- ochrony wartości w postaci zdrowia i życia w przypadku, gdy konflikt zagraża jakiejś społeczności³⁹.

Użycie siły w wyżej wymienionych wypadkach poddawane jest ocenie w zakresie legalności zastosowania czy też efektywności. Używanie siły militarnej w polityce międzynarodowej związane jest obecnie z kryzysami natury militarnej, politycznej, społecznej czy ekonomicznej. Podstawowe znaczenie dla użycia sił militarnych ma polityczna wola państw oraz ich sojuszników. Rozpatrywana jest ona w kontekście wyzwań dla bezpieczeństwa międzynarodowego w postaci:

- zmian układu sił ekonomicznych,
- postępu naukowego i technologicznego;
- asymetrii demograficznej;
- rywalizacji o surowce, głównie energetyczne⁴⁰.

Zastosowanie sił zbrojnych w systemie bezpieczeństwa międzynarodowego sprowadza się głównie do klasycznych konfliktów zbrojnych oraz działań stabilizacyjnych na obszarach ogarniętych konfliktami. Według Białej Księgi Bezpieczeństwa Narodowego RP, Siły Zbrojne RP powinny utrzymywać gotowość do brania

³⁷ *Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej, strategia sektorowa...*, op. cit., s. 16.

³⁸ J. Gryz, *Współczesne znaczenie siły militarnej w polityce międzynarodowej*, „Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego” 2009/2010, s. 58.

³⁹ *Ibidem*, s. 24.

⁴⁰ *Ibidem*, s. 25.

udziału we wszelakich operacjach międzynarodowych w skali regionalnej i globalnej. Zaangażowanie Sił Zbrojnych RP powinno być istotnym elementem polityki zagranicznej oraz bezpieczeństwa państwa, zapewniającym wpływ na kształtowanie otoczenia międzynarodowego⁴¹.

W Strategii udziału SZ RP w operacjach międzynarodowych z 2014 roku czytamy: „Udział Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w operacjach poza granicami państwa jest istotnym instrumentem polskiej polityki zagranicznej i bezpieczeństwa, zapewniającym wpływ na kształtowanie bezpieczeństwa międzynarodowego. Jednocześnie jest on źródłem doświadczeń operacyjnych i wyznacznikiem kierunków transformacji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej”⁴².

Siły Zbrojne RP w międzynarodowych operacjach uczestniczą od 1953 roku. Do głównych zadań w działaniach pod egidą ONZ, NATO oraz UE należy stabilizacja międzynarodowa poza granicami kraju.

Głównymi celami udziału Sił Zbrojnych RP w operacjach międzynarodowych są:

- obrona interesów narodowych przed zewnętrznymi zagrożeniami przez likwidowanie źródeł kryzysów oraz wygaszanie konfliktów w bliższym i dalszym otoczeniu strategicznym Rzeczypospolitej Polskiej;
- budowa stabilnego środowiska bezpieczeństwa;
- umacnianie instytucji i organizacji bezpieczeństwa międzynarodowego;
- wypełnianie zobowiązań sojuszniczych przez zacieśnianie dwustronnej i wielostronnej współpracy wojskowej i pozawojskowej z sojusznikami, koalicjantami oraz partnerami;
- zapobieganie katastrofom humanitarnym i powstrzymywanie naruszeń praw człowieka⁴³.

Strategia udziału Sił Zbrojnych RP w operacjach międzynarodowych zakłada, że Rzeczpospolita Polska w ramach solidarnych działań międzynarodowych będzie aktywnie brać udział w operacjach pod egidą NATO, UE, ONZ i OBWE, a także w ramach koalicji ad hoc. Potrzebę udziału w operacjach międzynarodowych według tejże strategii warunkują zagrożenia wynikające z czynników wywierających wpływ na środowisko międzynarodowe, tj. procesy globalizacji oraz asymetryczny charakter zagrożeń dla bezpieczeństwa i stabilności państw. Zagrożenia asymetryczne, w tym przede wszystkim międzynarodowy terroryzm, wymagają wszczynania działań o zasięgu globalnym. Potrzebę udziału w operacjach międzynarodowych warunkują też zagrożenia i wyzwania, takie jak: kryzysy i konflikty zbrojne, rozpowszechnianie się broni masowego rażenia oraz katastrofy humanitarne⁴⁴.

⁴¹ *Biała Księga...*, op. cit., s. 167.

⁴² *Ibidem*.

⁴³ *Strategia Udziału Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej W Operacjach Międzynarodowych*, Warszawa 2014, <http://bip.mon.gov.pl/polityka-bezpieczenstwa/artukul/do-pobrania/strategia-udzialu-sz-rp-w-operacjach-miedzynarodowych-10325476> [dostęp: 11.02.2016 r.].

⁴⁴ *Ibidem*.

Udział Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w operacjach międzynarodowych uwzględnia nasze zobowiązania międzynarodowe. Od tego zależy wiarygodność Rzeczypospolitej Polskiej jako członka wspólnoty międzynarodowej.

Z kolei Wewnętrzna rola Sił Zbrojnych w systemie bezpieczeństwa została dokładnie zdefiniowana i ograniczona do konkretnych obszarów działań, w których uznano ich działania za niezbędne jako pomoc w działaniach innych służb. Sprowadza się ona przede wszystkim do wspierania organów państwa w zapewnieniu bezpieczeństwa wewnętrznego państwa oraz udzielania pomocy właściwym organom rządowym i samorządowym, instytucjom, organizacjom cywilnym oraz społeczeństwu w różnego rodzaju zagrożeniach⁴⁵.

Do takich zagrożeń należą:

- zagrożenia ekonomiczne, tj. kryzys finansowy, strajki;
- zagrożenia polityczne, tj. zamach stanu, bunt;
- klęski żywiołowe;
- katastrofy techniczne.

W ramach działań wspierających, Siły Zbrojne RP mogą brać udział między innymi w:

- akcjach poszukiwawczych;
- oczyszczaniu terenu z materiałów wybuchowych i innych niebezpiecznych przedmiotów pochodzenia wojskowego;
- działaniach ochrony mienia;
- działaniach antyterrorystycznych;
- zwalczaniu klęsk żywiołowych;
- realizacji zadań z zakresu zarządzania kryzysowego⁴⁶.

Funkcję wewnętrzną Sił Zbrojnych można zdefiniować za pomocą trzech kategorii:

- środka przemocy;
- środka pomocy;
- instytucji służącej integracji społeczeństwa.

Jako środek przemocy, Siły Zbrojne mają prawo zatrzymać podejrzaną osobę oraz przeszukać ją, użyć w stosunku do niej broni palnej czy też przymusu bezpośredniego. To prawo dotyczy poważnych zagrożeń (tj. terrorystycznych), stanu wyjątkowego oraz wojennego.

W art. 18 ustawy o Policji z dnia 6 kwietnia 1990 roku zaznaczono, że jeżeli użycie oddziałów i pododdziałów Policji okaże się niewystarczające, to pomoc im mogą oddziały i pododdziały Sił Zbrojnych RP. Pomoc dotyczy sytuacji, gdy występuje bezpośrednie zagrożenie dotyczące życia, zdrowia bądź wolności

⁴⁵ G. Sobolewski, *Siły zbrojne RP w zarządzaniu kryzysowym: aspekt narodowy i międzynarodowy*, AON, Warszawa 2013, s. 14.

⁴⁶ *Ibidem*, s. 14–15.

obywateli, może dotyczyć także mienia w znacznych rozmiarach, obiektów oraz urządzeń ważnych dla bezpieczeństwa lub obronności państwa, siedzib naczelnych organów władzy, wymiaru sprawiedliwości, administracji państwowej, obiektów kultury narodowej oraz konsulatów i urzędów konsularnych państw obcych czy też urzędów organizacji międzynarodowych⁴⁷.

Szczegółowe warunki i sposób użycia Sił Zbrojnych RP w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa i porządku publicznego określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 lipca 2005 roku, w sprawie szczegółowych warunków i sposobu użycia oddziałów i pododdziałów Policji oraz Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, w razie zagrożenia bezpieczeństwa publicznego lub zakłócenia porządku publicznego.

W przypadku wprowadzenia stanu wyjątkowego, gdy występuje znaczne zagrożenie bezpieczeństwa, np. zamieszki, z reguły tylko Siły Zbrojne są w stanie zagwarantować porządek i stabilizację sytuacji. W czasie stanu wyjątkowego żołnierz ma prawo przeszukiwać podejrzane osoby a także użyć wobec nich broni palnej oraz środków przymusu bezpośredniego. W przypadku wprowadzania stanu wojennego, do tych praw dochodzi także możliwość przejęcia władzy i wyburzania budynków. Z kolei jako środek pomocy, Siły Zbrojne są wsparciem grup ratowniczych w przypadku klęsk żywiołowych – zajmują się tym przede wszystkim wojska inżynieryjne, które dysponują odpowiednim, specjalistycznym sprzętem.

Siły zbrojne mogą także brać udział w zwalczaniu sytuacji nietypowych, które zagrażają dużej liczbie ludności oraz destabilizują poczucie bezpieczeństwa społeczeństwa. Jeżeli okaże się, że dostępne siły i środki nie są niewystarczające w zwalczaniu np. klęski żywiołowej, Minister Obrony Narodowej na wniosek wojewody może skierować do jego dyspozycji wydzielone oddziały lub pododdziały Sił Zbrojnych RP, z zastrzeżeniem zadania wykonania czynności z zakresu zarządzania kryzysowego.

W przypadku wprowadzenia stanu wyjątkowego, armia może zostać użyta do przywrócenia normalnego funkcjonowania państwa, ale tylko wtedy, jak wyżej przedstawiono, gdy zastosowane wcześniej siły i środki okazały się niewystarczające.

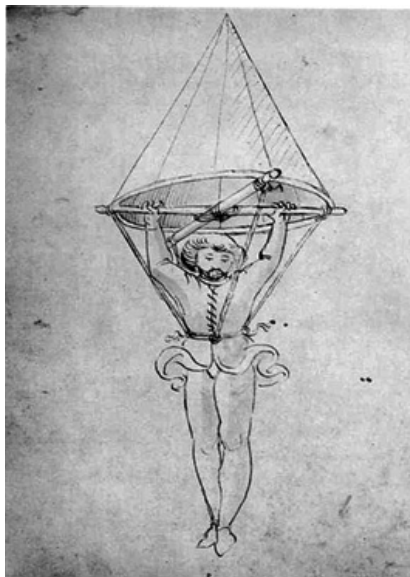
Siły zbrojne jako instytucja służąca integracji społeczeństwa jest związana ze sposobem postrzegania wojska przez społeczeństwo, jako organizacji stojącej ponad podziałami politycznymi oraz traktowaniem go jako symbolu państwa. Siły Zbrojne odgrywają bardzo ważną rolę w procesie kształtowania świadomości narodowej, poczucia tożsamości oraz wzorców patriotycznych.

⁴⁷ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 lipca 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu użycia oddziałów i pododdziałów Policji oraz Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w razie zagrożenia bezpieczeństwa publicznego lub zakłócenia porządku publicznego.

1.2. ROZWÓJ SPADOCHRONIARSTWA I JEGO PRZYDATNOŚĆ DLA BEZPIECZEŃSTWA JAKO ŚRODEK TRANSPORTU

Na kartach historii już wiele lat temu zapisano liczne próby, podczas których ludzie próbowali wzbic się w powietrze. Z reguły napotykali na przeszkodę, jaką stanowiła dla nich siła grawitacji. Efektem tego było powstanie wielu legend i opowieści, które kolejne pokolenia przekazywały sobie, wspominając pierwszych prekursorów latania. Jednym z najbardziej znanych bohaterów był pochodzący z pradawnych opowieści syn Dedala – Ikar. Jako miłośnik podniebnych przygód, zapamiętany został jako twórca pierwszych skrzydeł. Dzięki nim chciał opuścić swoją wyspę – Kretę i poznać daleki świat. Do dnia dzisiejszego stanowi przykład człowieka, który pod wpływem silnych fascynacji i marzeń opartych na determinacji jest zdolny przekroczyć wszelkie bariery, nawet te wyznaczone człowiekowi przez naturę. Jego emocje, w tym lęk i strach oraz świadomość podjętego ryzyka, mogącego zaważyć na jego dalszym życiu, są bardzo podobne do tych, jakie towarzyszą współcześnie ludziom wykonującym skoki spadochronowe⁴⁸.

Rysunek 2. Projekt spadochronu Leonarda da Vinci



Źródło: E. Roztubirski, *op. cit.*, s. 8.

Z pierwszymi uwagami na temat skoków spotykamy się przeglądając chińskie rękopisy, natomiast dopiero na przełomie XV i XVI wieku objawił się geniusz Leonarda da Vinci, który poczynił wielki krok w rozwoju spadochroniarstwa. Wy-

⁴⁸ A. Suire, *Podniebny balet*, tłum. L. Duninowska, konsultacja E. Banaszczyk i S. Biskupiński, przedmowa R. Frison-Roche, Warszawa 1962, s. 11.

konał on schematyczny szkic spadochronu, na którym umieścił dokładny sposób jego wykonania. Według niego, należało wykorzystać płótno, jakie stosowało się w żaglach, a budowa miała przypominać piramidę o średnicy 5 m (Rys. 2). Powstał w ten sposób pierwszy, realny wynalazek, który mógł wykorzystać człowiek marzący o lataniu⁴⁹. Jednak dopiero w XX wieku jego projekt wzbudził ogólny podziw, kiedy podjęto się jego realizacji. Okazało się, że zawarte w nim wymiary są bardzo zbliżone do tych, jakie posiadają współczesne spadochrony. To spowodowało, że został uznany za pierwszy i najbardziej realny projekt, jaki kiedykolwiek został stworzony.

W kolejnych latach pojawiali się kolejni wielcy odkrywcy, którzy na bazie spostrzeżeń swoich poprzedników starali się udoskonalać wynalazek służący ludziom do latania. Francuski fizyk, Sebastian Lenormand, to pierwszy człowiek, który odważył się wykonać skok ze spadochronem. Wymieniany nie tylko jako twórca spadochronu, ale i pierwszy człowiek który, odważył się go zademonstrować. Podaje się, że w 1783 roku prawdopodobnie wyskoczył on z balkonu wieży obserwatorium w Montpellier. Wykorzystał wówczas samodzielnie skonstruowaną konstrukcję oklejoną papierem. Stworzone przez niego w ten sposób urządzenie miało średnicę ok. 4,5 m i kształt przypominający spadochron (Rys. 3). Był to również rok, w którym ludzie po raz pierwszy wykorzystali balon, by unieść się w powietrze⁵⁰.

Rysunek 3. Spadochron Sebastiana Lenormanda



Źródło: E. Rozłubirski, *op. cit.*, s. 9.

⁴⁹ E. Rozłubirski, *Kto, kiedy, dlaczego w spadochroniarstwie*, Warszawa 1972, s. 7–8.

⁵⁰ C. Kudłęk, R. Kuś, B. Plamowski, *ABC skoczka spadochronowego. Szkolenie spadochronowe*, Warszawa 1978, s. 8.

Druga połowa XIX wieku to przede wszystkim gwałtowny rozwój balonowej żeglugi powietrznej. Nie oznacza to jednak, że zainteresowanie spadochronami zmalało. Pierwsze modele, jakie powstały, tworzyły proste, stateczne, a przede wszystkim mało plastyczne konstrukcje, przyczepiane nad koszem balonu. Spadochron stanowił więc jeden z jego elementów, a co najważniejsze, gotowy do użycia w każdej chwili (Rys. 3). Zimą 1785 roku Jean Pierre Blanchard został zmuszony do wykorzystania samodzielnie stworzonego urządzenia. Stało się to podczas jednej z prób, kiedy na wysokości 1000 metrów doszło do awarii balonu. Niezwykle dramatycznie wyglądające zdarzenie miało szczęśliwe zakończenie dzięki odcięciu liny łączącej Blancharda balonem. Gdyby nie wykorzystanie spadochronu, najprawdopodobniej nie przeżyłby on tej próby. Wydarzenie zapisało się w historii jako wielki sukces zapamiętany jako pierwszy wypadek balonu, w którym dzięki spadochronowi uratował się człowiek⁵¹. Był to pierwszy skok ze spadochronem wykonany w celu ratowania życia. Jednak oprócz tego pamiętnego wydarzenia Blanchard został zapamiętany również jako ten, który będąc u schyłku życia, był pierwszym, który zaczął eksperymentować z „miękkim spadochronem”, bowiem dotychczasowe charakteryzowały się mało elastyczną i sztywną konstrukcją.

Rysunek 4. Konstrukcja Blancharda



Źródło: E. Rożubirski, *op. cit.*, s. 10.

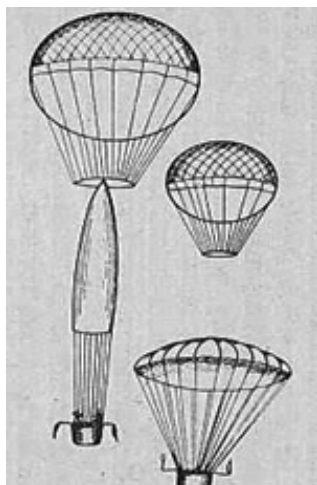
Po kilku latach, w 1797 roku, Jacques Garnerin zaprezentował spadochron uchodzący za niezwykle komfortowy. Nie posiadał żadnych usztywnień ani niewygodnych elementów. Dzięki niemu wykonano pierwszy skok na spadochronie bez stelaża (Rys. 5). Od tego momentu można zaobserwować intensywny rozwój skoków spadochronowych.

Zaczęto organizować liczne pokazy, za które śmiałkowicie nawet otrzymywali wynagrodzenie. Zawieszani na cienkiej, drewnianej deseczce, przypominającej

⁵¹ W. Tracz, *Sport spadochronowy*, Warszawa 1967, s. 12.

dziecięcą huśtawkę umocowaną u dołu balonu, budzili powszechne zainteresowanie również wśród kobiet. W konsekwencji, w 1853 roku, z wysokości 1800 metrów, jako pierwsza kobieta swój skok oddała Francuzka o nazwisku Poitevin, ustalając tym samym rekord w skokach. Jej osiągnięcie bardzo długo było marzeniem nieosiągalnym dla wielu sympatyków latania⁵².

Rysunek 5. Spadochron Jacquesa Garnerina.



Źródło: <https://zalogag.net/zgmag/read/zg23/data23/31.html> [dostęp 20.02.2017 r.].

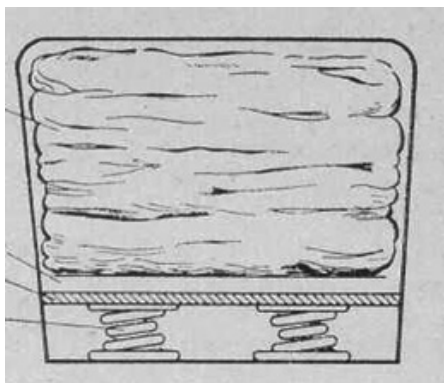
Dynamiczny rozwój lotnictwa w XX wieku przyczynił się do powstania szerszych perspektyw, jeżeli chodzi o wykorzystanie spadochronów. To wtedy zrodziły się nowe pomysły na ich użycie. Niewątpliwie przyczyniło się do tego wzbicie się w powietrze pierwszych samolotów⁵³. W 1908 roku, pilot wojskowy Leo Stevens postanowił schować spadochron w pokrowcu a następnie umieścić go na swoich plecach za pomocą uprząży. Był to przełomowy moment w historii spadochronu, pierwszy krok do nowoczesnego spadochroniarstwa, które na dobre rozpoczęło się w drugiej połowie XX wieku. W tym samym czasie, kolejni wynalazcy kontynuowali pracę nad stworzeniem takiego spadochronu, który będzie można wykorzystać w lotnictwie w celu ratowania życia załogi, na wypadek wystąpienia awarii samolotu⁵⁴. W 1911 roku, na dwóch odległych kontynentach pracowali jednocześnie, nie znając się zupełnie, dwaj projektanci: Rosjanin Glieb Kotielnikow oraz Amerykanin Leslie Irvin. To oni jako pierwsi postanowili wykonać nowszą wersję spadochronu Leo Stevensa.

⁵² *Ibidem*, s. 15.

⁵³ C. Kudłek, R. Kuś, B. Plamowski, *op. cit.*, s. 8.

⁵⁴ *Ibidem* s. 13.

Rysunek 6. Spadochron Glieba Kotelnikowa



Źródło: <https://zalogag.net/zgmag/read/zg23/data23/31.html> [dostęp: 20.02.2017 r.].

Glieb Kotelnikow zastosował w swoim modelu spadochronu jedwabny materiał na wykonanie czaszy, którą wraz z linkami umieścił w plecaku, przymocowanym do drewnianej deski. Miała ona za zadanie chronić sprężyny, które odpowiadały zarówno za rozłożenie się czaszy, jak i wyrzucenie linek, a tym samym otwarcie spadochronu. Uznano go za twórcę pierwszego spadochronu złączonego z plecakiem, który nazwany został składającym się spadochronem plecakowym (Rys. 6).

Jak się jednak okazało, to Leslie Irvin zasłynął bardziej, tworząc podczas I wojny światowej typ spadochronu okrągłego. Jedwabna czasza uwalniana była z plecaka za pomocą specjalnie skonstruowanego pilocika, wykonanego również z jedwabiu. To jego spadochrony (plecowe, siedzeniowe i kolanowe) zyskały nazwę Irvin i znalazły zastosowanie w jednostkach wojskowych wielu państw. Posiadały różne kształty oraz były miękkie i nieusztynwione. To na jego projektach wzorowali się kolejni entuzjaści „latających skrzydeł”, starając się stworzyć coś lepszego, niż okrągłe jedwabne spadochrony. W niedługim czasie spadochrony „Irvin” stały się wyposażeniem nie tylko w armii amerykańskiej, ale i armii innych krajów⁵⁵.

Chęć zwiększenia prędkości i wysokości lotów samolotów oraz wybuch II wojny światowej były głównymi przyczynami, dla których wynalazcy w dalszym ciągu podejmowali próby ulepszania swoich konstrukcji spadochronów. Powstało wiele ciekawych i nowych rozwiązań, jednak tylko spadochron Irvin znalazł powszechne i szerokie zastosowanie w lotnictwie⁵⁶. W okresie II wojny światowej korzystano już z kilku typów spadochronów, m.in. „Hoffamana” – amerykański trójkątny, „Łobanowa” – radziecki kwadratowy, „Salvator” – włoski, „Nanaka” – japoński. Po jej zakończeniu nie zaprzestano dalszego poszukiwania kolejnych rozwiązań, aby jeszcze bardziej technicznie udoskonalić spadochrony osobowe. Było to również

⁵⁵ *Ibidem*, s. 10.

⁵⁶ A. Jońca, *Polscy spadochroniarze w II wojnie światowej: barwa i broń*, Warszawa 1994, s. 24.

związane z rozwojem nie tylko światowego lotnictwa, ale i sportu spadochronowego. To wówczas odbyły się Pierwsze Spadochronowe Mistrzostwa Świata w których uczestniczyli przedstawiciele kilku państw.

W dzisiejszych czasach spadochrony, które od ponad dwustu lat są ciągle udoskonalane, w niewielkim stopniu przypominają te, jakie tworzyli pierwsi pionierzy spadochroniarstwa. Jednak bez względu na to, do czego są wykorzystywane, (środek transportu, sport wyczynowy) ich cel jest jednakowy – ochrona życia i zdrowia lotników znajdujących się w powietrzu⁵⁷.

Pierwsi pionierzy polskiego spadochroniarstwa pojawili się w XVII wieku. Wśród nich znajdowali się obcokrajowcy na stałe mieszkający w Polsce, jak np. pochodzący z Wenecji inżynier Tytus Liwiusz Boratini oraz francuski malarz Jan Piotr Norblin. W 1648 roku Boratini zbudował, a następnie zaprezentował swój wynalazek, który miał służyć do bezpiecznego opadania z wysokości. Jego nieodłącznym elementem, oprócz poruszających się skrzydeł, był przymocowany do niego spadochron. Urządzenie to nazwał „latającym smokiem”⁵⁸.

Przełomowym momentem w historii polskiego spadochroniarstwa był wiek XIX, który zapoczątkował intensywny postęp w tej dziedzinie. Zwiększające się zainteresowanie spadochroniarstwem wśród odkrywców i badaczy spowodowało powstanie pierwszych publikacji poświęconych tej tematyce. W 1889 roku gazeta „Przegląd Techniczny” opublikowała artykuł Kazimierza Obrębowicza pod tytułem „Przyczynek do teorii spadochronów”, który z zapartym tchem czytali nie tylko amatorzy skoków spadochronowych, ale i ci, którzy chcieli wykorzystać swoje duże doświadczenie⁵⁹.

W tym samym roku Józef Dzikowski, znany jako twórca balonów i spadochronów, zaistniał dzięki licznym skokom, wykonanym podczas pokazów organizowanych w różnych miastach. Prezentowano wówczas swoje zdolności i umiejętności. To on był organizatorem skoku pierwszej Polki – Janiny Majewskiej. Zresztą w podobnych pokazach uczestniczył Zenon Szymański, który wykonywał skoki już nie tylko z balonów, ale i z mostów, czy nawet z wykorzystaniem różnych przedmiotów np. roweru. Przyciągał coraz większe skupiska ludzi, którzy obserwowali z zachwytem te niebezpieczne akrobacje.

W późniejszych latach, na przełomie XIX i XX wieku, pojawili się dwaj bracia – Józef i Stanisław Dwerniccy. Łączyła ich wspólna pasja: latanie oraz marzenia z lat młodości o skokach. O ile Józef Dwernicki zrealizował swoje marzenia i stał się znanym w świecie skoczkiem, Stanisław niestety zginął tragicznie wskutek nieudanego skoku. Dwernicki, interesujący się wszelką literaturą związaną z lotnictwem, tłumaczeniem jej z języków obcych, zajmował się również projektowaniem spadochronów. W 1914 roku zyskał ogromną popularność, mając ponad 400 wykonanych skoków więcej, niż najlepszy wówczas skoczek w Europie – Charles Leroux⁶⁰.

⁵⁷ R. Stasiewicz, *Nowoczesne spadochroniarstwo*, tłum. z ros. A. Iwański, Warszawa 1955, s. 23.

⁵⁸ A. Glass, *Polskie konstrukcje lotnicze do 1939*, t. 1, Sandomierz 2004, s. 11.

⁵⁹ T. Malinowski, *Sport spadochronowy w Polsce*, Warszawa 1983, s. 22.

⁶⁰ C. Kudłek, R. Kuś, B. Plamowski, *op. cit.*, s. 41.

Odzyskanie niepodległości przez nasz kraj w 1918 roku oraz towarzysząca temu rozbudowa sił zbrojnych zapoczątkowały dynamiczny rozwój nie tylko lotnictwa, ale i skoków spadochronowych. O pierwszych polskich spadochronach zaczęto mówić w latach 20. XX wieku, kiedy to pojawiły się w Wojsku Polskim. Powstanie pierwszych Wojskowych Warsztatów Spadochronowych, kierowanych przez Stefana Karnickiego w 1929 roku, przyczyniło się do uruchomienia produkcji Polskich *Irvinów*, bazujących na licencji amerykańskiej. To na bazie ich doświadczenia i praktyki, nabytej podczas pracy w wytwórni spadochronów w Anglii, Stefan Karnicki rozpoczął ich masową produkcję⁶¹.

Wykonanie pierwszego skoku ratowniczego z uszkodzonego samolotu SPAD, z wysokości 4000 metrów, zapisało się w historii polskiego spadochroniarstwa. Zginęli wówczas doświadczony pilot i skoczek. Tragedia ta zapoczątkowała wprowadzenie w lotnictwie spadochronów ratowniczych. Nie powstrzymało to wzrastającego zainteresowania spadochroniarstwem – wręcz przeciwnie – jeszcze intensywniej zaczęto pracować nad ich udoskonaleniem⁶².

W niedługim czasie skoki spadochronowe stały się jednym z głównych elementów organizowanych coraz częściej pokazów lotniczych. Wiązały się z balansowaniem na granicy życia i śmierci, bardzo szybko zyskując coraz większe grono zwolenników i pasjonatów. To oni rozpowszechniali teorię, iż spadochron to urządzenie, które może stanowić jedyny środek ratunku dla załogi samolotu na wypadek jego awarii⁶³.

Połowa lat 30. XX wieku to okres, który zmienił postrzeganie spadochroniarstwa, ukazując kolejną możliwość jego wykorzystania. Dotąd było wykorzystywane, szczególnie w lotnictwie wojskowym, jako środek służący lotnikom do ratowania się podczas awarii samolotu. W czasach II wojny światowej służyły Cichociemnym do wykonywania skoków na tyły wroga, na terenach zajętych przez Niemców. Od tamtej pory, wskutek dynamicznego rozwoju, cel spadochroniarstwa stał się zupełnie inny i nabrał nowego znaczenia. Miało być traktowane również jako rodzaj sportu, który „miał stać się szkołą charakteru i postaw obywatelskich młodzieży”⁶⁴.

Sytuacja nieco się zmieniła, kiedy Polska znalazła się w okresie międzywojennym. Udało się wówczas zwiększyć, dzięki pochodzącej z wojska grupie specjalistów, dotychczasowe możliwości spadochronów. Wykorzystywane dotąd głównie w celach ratowniczych, zaczęły służyć w lotnictwie również jako środek transportu. Postanowiono wykorzystać doświadczenia z okresu wojny, używając spadochron jako środka do zrzutu całych grup ludzi wraz z niezbędnymi im wszelkimi ładunkami. Zapoczątkowało to okres powstawania kolejnych modeli spadochronów, tym razem transportowych i ćwiczebnych. Miały one służyć do lepszego wyszkolenia żołnierzy w jednostkach powietrzno-desantowych⁶⁵.

⁶¹ T. Malinowski, *op. cit.*, s. 37.

⁶² *Ibidem*, s. 131.

⁶³ *85 lat Lotnictwa Polskiego*, red. T. Hypki, H. Kucharski, Warszawa 2003, s. 44.

⁶⁴ S. Mazurek, *Spadochron. Jego budowa i zastosowanie*, Warszawa 1936, s. 3.

⁶⁵ L. Plezia, *Szkolenie spadochronowo-desantowe żołnierzy*, Wrocław 2014, s. 61.

Skoki spadochronowe nie były w wojsku długimi przelotami, czy skokami z dużych wysokości w celu zwiększenia dawki adrenaliny. Były podstawowym środkiem przeznaczonym do „masowych desantów”. Zrzuty żołnierzy–spadochroniarzy odbywały się skrycie często pod osłoną nocy, na dokładnie zaplanowanym i przygotowanym zrzutowisku. Skoki musiały przebiegać zgodnie z ustalonym wcześniej uformowaniem. Gwarantowało to szybkie dotarcie grupy żołnierzy do wyznaczonego punktu i wykonanie zleconego zadania. Jednocześnie zdawano sobie sprawę, że do dobrego wyszkolenia żołnierza potrzeba nie tylko wykorzystać wszelkie dostępne i możliwe sposoby, ale również mieć doskonale wyszkoloną kadrę instruktorską. To poprzez rozwój sportu spadochronowego dążono do wzmocnienia pozytywnego wizerunku wojska wśród żołnierzy⁶⁶. W związku z tym organizowano odbywające się cyklicznie rywalizacje sportowe. To w nich liczny udział brali żołnierze, rywalizując o sportowe tytuły mistrzowskie⁶⁷.

Po zakończeniu wojny nastąpił dalszy rozwój spadochroniarstwa. Usilnie pracowano nad jego dalszym udoskonalaniem. Demobilizacja armii, z której wychodzili wyszkoleni i doświadczeni żołnierze, spowodowała jeszcze większe rozpowszechnienie skoków spadochronowych. Żołnierze, będący już poza murami jednostki wojskowej, koncentrowali swoją uwagę na poszukiwaniu zajęcia, w którym mogliby wykorzystać swoje umiejętności i doświadczenie. Wkrótce zaczęły powstawać pierwsze szkoły spadochronowe, początkowo otwierane przy Wojskowych Klubach Sportowych, jak np. „Zawisza” czy „Wawel”, której kadrę instruktorską stanowili właśnie żołnierze. Do dnia dzisiejszego stanowią oni trzon kadry spadochronowej naszego kraju, jednocześnie przyczyniając się do zwiększania popularyzacji polskiego spadochroniarstwa⁶⁸.

1.3. WOJSKA AEROMOBILNE W SYSTEMIE BEZPIECZEŃSTWA RP

Siły Zbrojne są największą, zorganizowaną oraz fundamentalną częścią organu państwowego. Według słownika Akademii Obrony Narodowej, Siły Zbrojne to „wyspecjalizowany organ państwa, przeznaczony do ochrony i obrony jego interesów przez możliwość zastosowania przemocy zbrojnej”⁶⁹. Skład, struktura, wyposażenie i dyslokacja powinny być dostosowane do specyfiki i charakteru misji, do których są przeznaczone.

Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej służą ochronie niepodległości państwa i niepodzielności jego terytorium oraz zapewnieniu bezpieczeństwa i nienaruszalności jego granic. Siły Zbrojne RP dzielimy na:

- wojska operacyjne;
- wojska wsparcia.

⁶⁶ *Ibidem* s. 74.

⁶⁷ T. Malinowski, *op. cit.*, s. 48.

⁶⁸ H. Szydłowski, *Polskie lotnictwo sportowe*, Kraków 1987, s. 156.

⁶⁹ *Słownik terminów z zakresu Bezpieczeństwa narodowego*, wyd. AON, Warszawa 2008, s. 121

Wojska operacyjne obejmują siły i środki rodzajów Sił Zbrojnych, przygotowane do prowadzenia działań połączonych w kraju i poza jego terytorium, w strukturach sojuszu i w ramach innych organizacji bezpieczeństwa międzynarodowego oraz doraźnie tworzonych koalicji.

W zależności od natury wykonywanych zadań, w strukturach wojsk operacyjnych wyróżniamy:

- jednostki bojowe: ogólnowojskowe, aeromobilne, specjalne, lotnictwa taktycznego, raketowe obrony powietrznej (OP) oraz zespoły okrętów uderzeniowych;
- jednostki wsparcia bojowego: rozpoznania, wywiadu, walki elektronicznej, działań psychologicznych, raketowe i artylerii, obrony przeciwlotniczej, chemiczne, inżynieryjne, radiotechniczne OP, okręty obrony przeciwminowej, zwalczania okrętów podwodnych i zabezpieczenia hydrograficznego;
- jednostki zabezpieczenia bojowego: dowodzenia, łączności i informatyki, logistyczne, medyczne, współpracy cywilno-wojskowej oraz inne pomocnicze jednostki pływające⁷⁰.

Wojska wsparcia są przeznaczone do wspierania wojsk operacyjnych i wykonywania zadań obronnych głównie na terytorium kraju, we współdziałaniu z pozamilitarnymi elementami systemu obronnego. W szczególnych sytuacjach możliwe jest tymczasowe podporządkowanie części tych sił, np. w strefie bezpośrednich działań na terenie kraju, pod dowództwo sojusznicze i koalicyjne⁷¹. „Jednostki Sił Zbrojnych RP zaszeregowuje się do jednego z następujących poziomów gotowości: siły o zróżnicowanej gotowości (wysokiej gotowości i niższej gotowości) oraz o wydłużonym terminie gotowości”⁷².

Najwyższym zwierzchnikiem Sił Zbrojnych RP jest Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej. W czasie pokoju sprawuje on zwierzchnictwo nad siłami zbrojnymi za pośrednictwem Ministra Obrony Narodowej, który wykonuje swoje zadania przy pomocy Ministerstwa Obrony Narodowej, w skład którego wchodzi Sztab Generalny Wojska Polskiego. Siłami Zbrojnymi, w czasie pokoju, z ramienia Ministra Obrony Narodowej, dowodzi szef Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, który pod względem pełnionej funkcji ma najwyższą rangę wojskową w czynnej służbie.

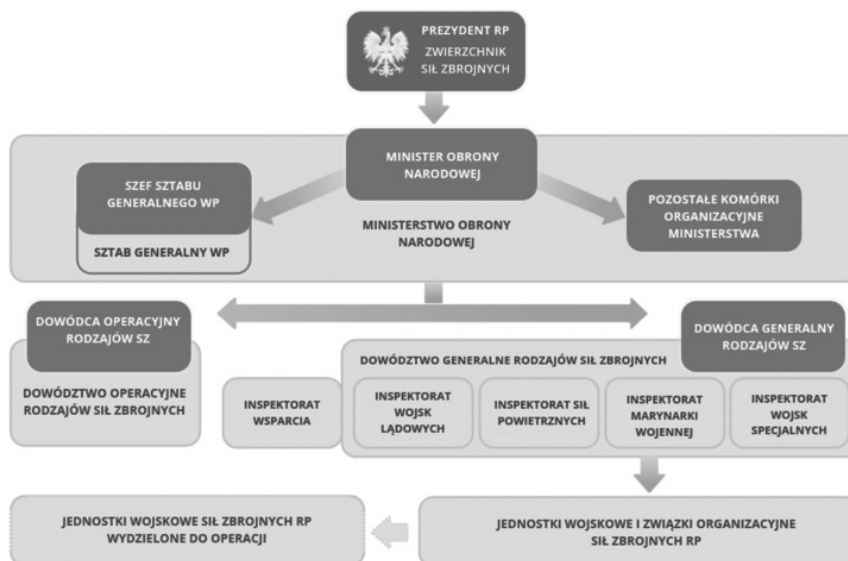
W czasie wojny, Siłami Zbrojnymi oraz innymi podporządkowanymi jednostkami organizacyjnymi dowodzi Naczelny Dowódca Sił Zbrojnych, który jest mianowany przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej i któremu podlega bezpośrednio.

⁷⁰ Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej, strategia sektorowa..., *op. cit.*, s. 20.

⁷¹ *Ibidem*.

⁷² *Ibidem*, s. 21.

Rysunek 7. Struktura dowodzenia Sił Zbrojnych RP



Źródło: opracowanie własne.

DOWÓDZTWO GENERALNE RODZAJÓW SIŁ ZBROJNYCH

Podległe Ministrowi Obrony Narodowej, jest dowództwem połączonym, odpowiedzialnym za dowodzenie jednostkami wojskowymi RSZ w czasie pokoju i kryzysu oraz pozostałymi po wydzieleniu dla Dowództwa Operacyjnego jednostkami w czasie wojny.

Do jego zadań należy: szkolenie dowództw i sztabów, wojsk, rezerw osobowych oraz kształcenie zawodowe. Pełni funkcję zarządcy sprzętu, czyli wskazuje, jaki sprzęt, o jakiej specyfice, będzie niezbędny dla danej grupy żołnierzy, aby osiągnęli oni wskazane zdolności operacyjne⁷³.

W skład Dowództwa Generalnego RSZ wchodzi:

- Inspektorat Wojsk Lądowych; przygotowuje i prowadzi przedsięwzięcia szkoleniowe Wojsk Lądowych, ustala kierunki doskonalenia zawodowego żołnierzy korpusu osobowego Wojsk Lądowych. Przygotowuje siły i środki Wojsk Lądowych do działań bojowych i innych, przygotowuje oraz utrzymuje w gotowości wojska wydzielone do operacji koalicyjnych i sojuszniczych oraz do realizacji zadań osłony granic i terytorium państwa w sytuacjach przytoczonych w ustawach oraz umowach międzynarodowych, a także wydziela jednostki do udziału w akcjach ratowniczych, likwidacji skutków katastrof i klęsk żywiołowych oraz awarii⁷⁴.

⁷³ Ustawa z dnia 21 listopada 1967 r. o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej.

⁷⁴ *Ibidem*, art. 13a, pkt. 1.

- Inspektorat Sił Powietrznych; przygotowuje i prowadzi przedsięwzięcia szkoleniowe, przygotowuje oraz utrzymuje w gotowości wojska wydzielone do operacji koalicyjnych i sojuszniczych oraz przydzielonych do osłony granic i terytorium państwa, wydziela jednostki do udziału w akcjach ratowniczych, likwidacji skutków katastrof i klęsk żywiołowych oraz awarii. Pełni funkcję pełnomocnika Uzbrojenia i Sprzętu Wojskowego w zakresie lotnictwa, radiolokacji, ubezpieczenia lotów, bezzałogowych systemów walki. Przygotowuje siły i środki do pełnienia dyżurów w ramach Zintegrowanego Systemu Obrony Powietrznej i Przeciwrakietowej NATO (NATINAMDS) oraz Systemu Ratownictwa Morskiego i Lądowego⁷⁵.
- Inspektorat Marynarki Wojennej; przygotowuje i prowadzi przedsięwzięcia szkoleniowe, wytycza kierunki doskonalenia zawodowego żołnierzy, przygotowuje siły i środki Marynarki Wojennej do działań bojowych i innych, przygotowuje oraz utrzymuje w gotowości wojska wydzielone do operacji koalicyjnych i sojuszniczych oraz do realizacji zadań osłony granic i terytorium państwa w sytuacjach przytoczonych w ustawach oraz umowach międzynarodowych, a także wydziela jednostki do udziału w akcjach ratowniczych, likwidacji skutków katastrof i klęsk żywiołowych oraz awarii⁷⁶.
- Inspektorat Wojsk Specjalnych; przygotowuje i prowadzi przedsięwzięcia szkoleniowe, przygotowuje oraz utrzymuje w gotowości wojska wydzielone do operacji koalicyjnych i sojuszniczych oraz przydzielonych do osłony granic i terytorium państwa, wydziela jednostki do udziału w akcjach ratowniczych, likwidacji skutków katastrof i klęsk żywiołowych oraz awarii. Pełni funkcję pełnomocnika Uzbrojenia i Sprzętu Wojskowego w zakresie Wojsk Specjalnych, przygotowuje siły i środki do działań bojowych i innych, w sytuacjach przewidzianych w ustawach i umowach międzynarodowych⁷⁷.
- Inspektorat Szkolenia; jest elementem spinającym szkolenie dowództw, sztabów i wojsk podległych Dowództwu Generalnemu RSZ, planuje i koordynuje system szkolenia dowództw, sztabów i wojsk w wymiarze międzynarodowym i narodowym, analizuje szkolenia, gromadzi oraz formułuje wnioski, a także rozpowszechnia doświadczenia szkoleniowo-metodyczne, normuje proces kształcenia i szkolenia w placówkach szkolnictwa wojskowego, realizuje też zadania związane z doskonaleniem zawodowym żołnierzy.
- Inspektorat Rodzajów Wojsk; jako zupełnie nowa struktura przejęła obowiązki pełnomocnika poszczególnych rodzajów wojsk. Do głównych zadań Inspektoratu należy przygotowanie do wprowadzenia w siłach zbrojnych Połączonego Obrazu Sytuacji Operacyjnej, prowadzenie szkoleń specjalistycznych związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów, planowanie rozwoju wojsk i ich modernizacji technicznej, opracowywanie programów szkolenia specjalistycznego wojsk⁷⁸.

⁷⁵ *Ibidem*, pkt. 2.

⁷⁶ *Ibidem*, pkt. 3.

⁷⁷ *Ibidem*, pkt. 4.

⁷⁸ J. Słowik, *Zmiany w systemie kierowania i dowodzenia SZ RP – Dowództwo Generalne Rodzajów Sił Zbrojnych*, „Zeszyty Naukowe AON” 2014, nr 2 (95), s. 36.

DOWÓDZTWO OPERACYJNE SIŁ ZBROJNYCH

Odpowiada za planowanie oraz dowodzenie wojskami, siłami wydzielonymi, a także przydzielonymi elementami pozamilitarnymi w operacjach połączonej, pokojowych, humanitarnych ratowniczych, oraz działaniach antyterrorystycznych, bierze udział także jako wsparcie administracji rządowej i samorządowej w razie wystąpienia niemilitarnych sytuacji kryzysowych, organizuje i prowadzi ćwiczenia oraz dokonuje oceny zdolności sił i środków zadeklarowanych do prowadzenia operacji, sprawdza utrzymanie zdolności dyżurnych sił i środków. W czasie kryzysu militarnego i wojny jest organem odpowiedzialnym za przygotowanie Stanowiska Dowodzenia Naczelnego Dowódcy Sił Zbrojnych oraz realizuje dowodzenie operacyjne Siłami Zbrojnymi i elementami układu pozamilitarnego⁷⁹.

INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ

Jest to jednostka organizacyjna podległa Ministrowi Obrony Narodowej, bezpośrednio podporządkowana Dowódcy Generalnemu Rodzajów Sił Zbrojnych. W skład wewnętrznej struktury organizacyjnej Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych wchodzi trzy pionki funkcjonalne: pion Szefa Sztabu, pion Szefa Logistyki i Szefostwo Finansów. Do zadań Inspektoratu należą m.in.:

- kierowanie systemem wsparcia logistycznego;
- kierowanie procesem planowania i realizacji zadań wynikających z pełnienia funkcji państwa-gospodarza oraz funkcji państwa wysyłającego;
- dowodzenie podległymi związkami organizacyjnymi i jednostkami wojskowymi;
- zapewnianie uzupełnienia potrzeb osobowych jednostek wojskowych⁸⁰.

W skład Sił Zbrojnych wchodzi także:

- **Żandarmeria Wojskowa**

Jest to wyodrębniona i wyspecjalizowana służba, przeznaczona do ochrania porządku publicznego na terenach i obiektach jednostek wojskowych oraz w miejscach publicznych⁸¹. Zgodnie z art. 4 Ustawy o Żandarmerii Wojskowej i wojskowych organach porządkowych z dnia 24 sierpnia 2001 roku, zadaniami Żandarmerii Wojskowej są:

- „1) zapewnianie przestrzegania dyscypliny wojskowej,
- 2) ochraniać porządku publicznego na terenach i obiektach jednostek wojskowych oraz miejscach publicznych,
- 3) ochraniać życia i zdrowia ludzi oraz mienia wojskowego przed zamachami naruszającymi te dobra,

⁷⁹ <http://www.do.wp.mil.pl/info/zadania> [dostęp: 23.09.2016 r.].

⁸⁰ <http://www.iwspz.wp.mil.pl/pl/23.html> [dostęp: 10.09.2016 r.].

⁸¹ Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej, strategia sektorowa..., *op. cit.*, s. 23.

4) wykrywanie przestępstw i wykroczeń, w tym skarbowych, popełnionych przez osoby, o których mowa w art. 3 ust. 2, ujawnianie i ściganie ich sprawców oraz ujawnianie i zabezpieczanie dowodów tych przestępstw i wykroczeń,

4a) dokonywanie analizy oświadczeń o stanie majątkowym żołnierzy zawodowych i przedstawianie Ministrowi Obrony Narodowej jej wniosków,

5) zapobieganie popełnianiu przestępstw i wykroczeń przez osoby, o których mowa w art. 3 ust. 2, oraz innym zjawiskom patologicznym, a w szczególności alkoholizmowi i narkomanii w Siłach Zbrojnych,

6) współdziałanie z polskimi oraz zagranicznymi organami i służbami właściwymi w sprawach bezpieczeństwa i porządku publicznego oraz policjami wojskowymi,

7) zwalczanie klęsk żywiołowych, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i likwidowanie ich skutków oraz czynne uczestniczenie w akcjach poszukiwawczych, ratowniczych i humanitarnych, mających na celu ochronę życia i zdrowia oraz mienia,

8) wykonywanie innych zadań określonych w odrębnych przepisach⁸².

- **Inspektorat Wojskowej Służby Zdrowia**

Odpowiada za wyznaczanie kierunków rozwoju oraz funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia i opieki psychologicznej oraz systemu orzecznictwa lekarskiego w resorcie.

Celem Inspektoratu jest koordynowanie systemu ochrony zdrowia i opieki psychologicznej w resorcie na rzecz pełniących służbę, zatrudnionych oraz weteranów i weteranów poszkodowanych⁸³.

- **Dowództwo Garnizonu Warszawa**

Do jego zadań należy: kompleksowe przygotowanie warunków zapewniających sprawne rozwinięcie i funkcjonowanie stanowisk dowodzenia szczebla strategicznego w czasie pokoju, kryzysu i wojny; ochrona i obrona obiektów oraz zabezpieczenie funkcjonowania Ministerstwa Obrony Narodowej i jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej⁸⁴. Dodatkowo, w przypadku ogłoszenia mobilizacji, w skład Sił Zbrojnych RP wchodzi: Służba Kontrwywiadu Wojskowego i Służba Wywiadu Wojskowego⁸⁵.

⁸² Ustawa o Żandarmerii Wojskowej i wojskowych organach porządkowych z dnia 24 sierpnia 2001 r., Dz.U. Nr 123, poz. 1353 z późn. zm.

⁸³ <http://www.dwszdr.wp.mil.pl/pl/5.html> [dostęp: 13.10.2016 r.].

⁸⁴ Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej, strategia sektorowa..., *op. cit.*, s. 23.

⁸⁵ Ustawa z dnia 21 listopada 1967 r. o powszechnym obowiązku obrony, art. 3, pkt. 8.

RODZAJE SIŁ ZBROJNYCH RP

- Wojska Lądowe
- Siły Powietrzne
- Marynarka Wojenna
- Wojska Specjalne
- Wojska Obrony Terytorialnej



Wojska Lądowe „przeznaczone są do zapewnienia obrony przed uderzeniami lądowo-powietrznymi w dowolnym rejonie, na każdym kierunku działania i w obliczu każdej formy zagrożenia militarnego. Ponadto, są one przygotowane do realizacji zadań wynikających z międzynarodowych zobowiązań Polski, związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa”⁸⁶.

Wojska Lądowe stanowią zasadniczy komponent Sił Zbrojnych RP, dysponują dużą sprawnością dowodzenia, potężną siłą ognia, mobilnością, odpornością na ataki przeciwnika. Ze struktur Wojsk Lądowych wydzielane są zasadnicze komponenty bojowe i zabezpieczające. Wojska Lądowe przeznaczone są do spełniania głównych zadań Sił Zbrojnych czyli zapewnienia obrony i niepodzielności terytorium państwa, nienaruszalności jego granic lądowych, odparcia agresji w każdej formie zagrożenia militarnego i z każdego kierunku.

Wojska Lądowe składają się z następujących rodzajów wojsk:

- pancernych i zmechanizowanych – odpieranie ataków jednostek pancerno-zmechanizowanych, wykonywanie zwrotów zaczepnych w celu odzyskania utraconego terenu, prowadzenie działań na rzecz wsparcia pokoju, zwalczanie środków napadu powietrznego i walka z formacjami aeromobilnymi przeciwnika;
- aeromobilnych – to połączenie wojsk powietrzno-desantowych, desantowo-szturmowych, kawalerii powietrznej oraz lotnictwa wojsk lądowych;
- rakietowych i artylerii – rażenie ogniowe przeciwnika i zapewnienie wsparcia walczącym wojskom; zapewniają wsparcie ogniowe wojsk w każdych warunkach;
- obrony przeciwlotniczej – bezpośrednia osłona wojsk i obiektów przed atakiem powietrznym;
- inżynieryjnych:
 - bojowe – rozpoznanie inżynieryjne przeciwnika i terenu, budowa i pokonywanie zapór, tworzenie przejść w naturalnych przeszkodach tere-

⁸⁶ Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej, strategia sektorowa..., *op. cit.*, s. 21.

nowych, urządzenie i utrzymanie przepraw, przygotowanie i utrzymanie dróg, rozminowanie terenu i obiektów oraz maskowanie wojsk,

- humanitarne – mają charakter pokojowy, niosą pomoc gospodarce i społeczeństwu zarówno w kraju, jak i za granicą;
- chemicznych – wykrywanie skażeń biologicznych, chemicznych i promieniotwórczych, dokonywanie pomiarów skażeń, zapewnienie zbiorowej ochrony ludności przed skażeniami, prowadzenie likwidacji skażeń, rażenie przeciwnika miotaczami ognia oraz maskowanie wojsk własnych i obiektów dymem, pomoc przy likwidacji skutków klęsk żywiołowych;
- łączności i informatyki – zapewnienie łączności dowodzenia wojskami lądowymi w czasie pokoju, kryzysu i wojny; wspomaganie informatyczne procesów decyzyjnych, m.in. przez cyfrowe przygotowanie danych, analiza potencjału bojowego przeciwnika oraz symulacja przebiegu działań.

W skład wchodzi także oddziały i pododdziały:

- rozpoznania i walki elektronicznej – rozpoznanie wojskowe, walka elektroniczna, działania psychologiczne, rozpoznanie specjalne oraz zabezpieczenie geograficzne;
- wsparcia logistycznego i zabezpieczenia medycznego – zajmują się zapewnieniem środków logistycznych, w tym także uzbrojenia i sprzętu wojskowego dla jednostek Wojsk Lądowych oraz utrzymania ich w pełnej gotowości bojowej, ciągłym odtwarzaniem zapasów, obsługą oraz remontem uzbrojenia i sprzętu wojskowego, ochroną medyczną wojsk, kierowaniem transportem i przemieszczaniem jednostek;
- działań psychologicznych – prowadzenie działań psychologicznych na polu walki oraz w operacjach wsparcia pokoju, na szczeblu zarówno operacyjnym, jak i taktycznym;
- współpracy cywilno-wojskowej – wsparcie Wojsk Lądowych we współpracy ze społeczeństwem (zwłaszcza na misjach poza granicami kraju).



Siły Powietrzne „są rodzajem sił zbrojnych przeznaczonym głównie do obrony przestrzeni powietrznej kraju. Funkcjonują w ramach narodowego systemu obrony powietrznej, który jest zintegrowany z systemem sojuszniczym oraz z właściwym europejskim systemem cywilno-wojskowym”⁸⁷.

Zasadniczy potencjał Sił Powietrznych stanowi lotnictwo taktyczne i lotnictwo transportowe oraz brygady raketowe OP i Brygada Radiotechniczna.

Do głównych zadań Sił Powietrznych należy wspieranie oddziałów innych Ro-

⁸⁷ *Ibidem*.

działów Sił Zbrojnych oraz prowadzenie operacji mających na celu uzyskanie przewagi w powietrzu.

Siły Powietrzne składają się z następujących rodzajów wojsk:

- Lotniczych – zapewniają bezpieczeństwo w przestrzeni powietrznej oraz zwalczają cele przeciwnika w powietrzu, na lądzie, a także w wodzie, wykonują zadania rozpoznawcze, są też ważnym środkiem transportu żołnierzy, sprzętu i uzbrojenia wojskowego:
 - Skrzydło Lotnictwa Taktycznego (1. SLT) w Świdwinie,
 - Skrzydło Lotnictwa Taktycznego (2. SLT) w Poznaniu,
 - Skrzydło Lotnictwa Transportowego (3. SLTr) w Powidzu,
 - Skrzydło Lotnictwa Szkolnego (4. SLSz) w Dęblinie;
- Obrony Przeciwlotniczej SP – zajmują się odpieraniem ataków powietrznych przeciwnika poprzez zwalczanie wrogiego ataku powietrznego, co wykonują m.in. przy pomocy rakiet „ziemia-powietrze” i systemów artylerii przeciwlotniczej, osłoną poszczególnych stref lub ważnych obiektów oraz jednostek wojskowych przed atakiem z powietrza;
- Radiotechnicznych – kontrolują przestrzeń powietrzną poprzez system rozpoznania radiolokacyjnego w wyznaczonym obszarze, posiadają urządzenia radarowe oraz systemy rozpoznania radiolokacyjnego, które służą do zbierania, analizy i przekazywania informacji o przestrzeni powietrznej naszego kraju.

W skład Sił Powietrznych wchodzi także:

- jednostki wsparcia i zabezpieczenia;
- szkolnictwa wojskowego.



Marynarka Wojenna

Marynarka Wojenna „przeznaczona jest do obrony interesów państwa na polskich obszarach morskich, morskiej obrony wybrzeża oraz udziału w lądowej obronie wybrzeża we współdziałaniu z innymi rodzajami sił zbrojnych w ramach strategicznej operacji obronnej”⁸⁸.

Marynarka Wojenna utrzymuje zdolność do realizacji zadań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa zarówno w obszarze Morza Bałtyckiego jak i poza nim. Głównym zadaniem Marynarki Wojennej jest obrona oraz utrzymanie morskich linii komunikacyjnych państwa podczas kryzysu i wojny, a także niedopuszczenie do blokady morskiej kraju. W czasie pokoju Marynarka Wojenna ma wspierać działania Straży Granicznej w obszarze morskich wód terytorialnych i wyłącznej strefy ekonomicznej kraju⁸⁹. Trzon Marynarki Wojennej tworzą:

⁸⁸ *Ibidem*.

⁸⁹ *Ibidem*, s. 22.

- flotyلة okrętów
 - 3 Flotylla Okrętów w Gdyni,
 - 8 Flotylla Obrony Wybrzeża w Świnoujściu;
- Brygada Lotnictwa Marynarki Wojennej – zajmuje się poszukiwaniem, śledzeniem i niszczeniem okrętów podwodnych samodzielnie i we współdziałaniu z siłami okrętowymi, rozpoznaniem i wskazywaniem celów okrętom, zabezpieczeniem polskiej strefy SAR na Bałtyku oraz w strefie przybrzeżnej, monitoringiem ekologicznym Polskiej Strefy Ekonomicznej, transportem ludzi i sprzętu⁹⁰;
 - 43. „Oksywska” Baza Lotnictwa Morskiego im. kmdr. por. pil. Edwarda Stanisława Szystowskiego w Gdyni Babich Dołach,
 - 44. „Kaszubsko-Darłowska” Baza Lotnictwa Morskiego w Siemirowicach i Darłowie,
 - „Darłowska” Grupa Lotnicza;
- brzegowe jednostki wsparcia i zabezpieczenia działań;
- Centrum Szkolenia Marynarki Wojennej – jest to placówka szkolnictwa wojskowego, przygotowawcza dla kandydatów do służby, specjalistycznego kształcenia kandydatów na podoficerów oraz doskonalenia zawodowego oficerów, podoficerów i szeregowych, zgodnie z potrzebami Sił Zbrojnych RP⁹¹.



Wojska Specjalne

Wojska Specjalne „są przeznaczone do prowadzenia operacji specjalnych zarówno w kraju, jak i poza jego granicami, w okresie pokoju, kryzysu i wojny. Prowadzone, we współdziałaniu z siłami konwencjonalnymi lub samodzielnie, operacje mogą mieć znaczenie strategiczne lub operacyjne”⁹².

Najważniejszym zadaniem Wojsk Specjalnych jest przygotowanie i udział w operacji obronnej. Działania są prowadzone przez komandosów, wspólnie z siłami konwencjonalnymi lub samodzielnie i mogą mieć znaczenie operacyjne lub strategiczne. Ważnym zadaniem Wojsk Specjalnych jest utrzymanie w gotowości sił i środków do wsparcia przy zwalczaniu terroryzmu na terenie państwa. Wojska Specjalne są gotowe do prowadzenia wszelkiego rodzaju operacji. Poprzez zaangażowanie w operacjach sojuszniczych oraz w Siłach Odpowiedzi NATO, wojska te wnoszą także duży wkład w stabilizację sytuacji międzynarodowej.

W skład Wojsk Specjalnych wchodzi:

- Jednostka Wojskowa GROM przeznaczona jest do wykonywania zadań antyterrorystycznych, zabezpieczeniu działań i operacji innych służb wojsko-

⁹⁰ <http://blmw.wp.mil.pl/pl/3.html> [dostęp: 16.10.2016 r.].

⁹¹ *Ibidem*.

⁹² Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej, strategia sektorowa..., *op. cit.*, s. 22.

wych i pozamilitarnych (tzw. taktyka czarna), prowadzenie lądowych działań specjalnych (tzw. taktyka zielona), rozpoznawczych, dywersyjnych oraz ratowniczych, zajmują się eliminowaniem potencjalnych zagrożeń personalnych i technicznych w strukturach przeciwnika, biorą udział w ewakuacji ludności, prowadzą morskie działania antyterrorystyczne (tzw. taktyka niebieska) na styku lądu i morza oraz na obiektach pływających i platformach wiertniczych⁹³.

- Jednostka Wojskowa Komandosów przeznaczona jest do prowadzenia szerokiego spektrum operacji specjalnych w środowisku lądowym i wód śródlądowych, prowadzi zadania o znaczeniu operacyjnym i strategicznym, na terenie kraju i poza jego granicami⁹⁴.
- Jednostka Wojskowa FORMOZA przeznaczona jest do prowadzenia całego spektrum morskich operacji specjalnych, może być również wykorzystana do prowadzenia wodno-lądowych działań specjalnych⁹⁵.
- Jednostka Wojskowa NIL zapewnia wsparcie informacyjne, dowodzenia i łączności oraz zabezpieczenie logistyczne i medyczne w operacjach specjalnych, prowadzonych przez Wojska Specjalne w kraju oraz poza jego granicami, w układzie zarówno narodowym jak i sojuszniczym⁹⁶.
- Jednostka Wojskowa AGAT to najmłodsza jednostka Wojsk Specjalnych. Ma ona charakter szturmowy i jest przeznaczona do prowadzenia bezpośrednich lądowych akcji, wsparcia militarnego, wsparcia operacji antyterrorystycznych, a także do ochrony infrastruktury krytycznej⁹⁷.



Wojska Obrony Terytorialnej

Wojska Obrony Terytorialnej „czyli faktycznie piąty rodzaj sił zbrojnych obok wojsk lądowych, powietrznych, specjalnych i marynarki wojennej, stanowią uzupełnienie i jednocześnie są komplementarną częścią potencjału obronnego Polski”⁹⁸. Jest to nowy, pozostający w trakcie tworzenia, samodzielny rodzaj Sił Zbrojnych RP.

Wojska w założeniach mające za zadanie:

- prowadzenie działań militarnych we współdziałaniu z wojskami operacyjnymi, w razie wybuchu konfliktu;

⁹³ <http://wojskaspecjalne.wp.mil.pl/pl/43.html> [dostęp: 9.09.2016 r.].

⁹⁴ *Ibidem.*

⁹⁵ *Ibidem.*

⁹⁶ *Ibidem.*

⁹⁷ *Ibidem.*

⁹⁸ <http://www.mon.gov.pl/obrona-terytorialna> [dostęp: 8.10.2016 r.].

- ochronę ludności przed skutkami klęsk żywiołowych oraz likwidację ich skutków, ochronę mienia, prowadzenie akcji poszukiwawczych oraz ratowanie, ochronę zdrowia i życia ludzkiego;
- udział w realizacji zadań z zakresu zarządzania kryzysowego;
- ochronę społeczności przed skutkami dezinformacji i destabilizacji;
- współpracę z innymi elementami systemu obronnego państwa;
- ochronę przed skutkami ataków w cyberprzestrzeni;
- szerzenie idei wychowania patriotycznego⁹⁹.

ORGANIZACJA, STRUKTURA I ZASADY DZIAŁANIA WOJSK AEROMOBILNYCH

Wzrost znaczenia elementów mobilnych w działaniach taktyczno-operacyjnych wojsk niesie potrzebę zapewnienia im możliwość skutecznego ich użycia w zależności od zaistniałej sytuacji, czasu oraz charakterystyki terenu. Taka potrzeba narzuca odpowiednie przygotowanie organizacyjne pododdziałów i oddziałów do działania w ramach grup do wykonania określonych zadań, na różnej głębokości działania. Skuteczne wykorzystanie wojsk aeromobilnych uzależnione jest od stopnia ich przygotowania oraz niezbędnego wyposażenia w uzbrojenie i sprzęt wojskowy, dający możliwość realizacji stawianych przed nimi zadań.

Działania aeromobilne to takie działania, w których pododdziały szturmowe, przy wsparciu śmigłowców, są przerzucane w rejon. Działania te nie polegają wyłącznie na przerzucie przy pomocy środków transportu. To szczegółowo planowane, dokładnie przygotowane i precyzyjnie przeprowadzone misje bojowe do wybranych wcześniej celów, znajdujących się w dużej odległości od bazy. Śmigłowce stanowią integralny element ugrupowania bojowego, ponieważ są nie tylko środkiem transportu, ale też środkiem walki.

Za najistotniejszą zaletę tego rodzaju wojsk można uznać mobilność, która zapewnia zdolność do przerzutu w dowolne miejsce taktyczne, przy jednoczesnym ignorowaniu przeszkód terenowych. Bez znaczenia jest także odległość desantowania od baz wojskowych, która jest w zasadzie nieograniczona.

Wojska aeromobilne to jednostki będące pewnego rodzaju piechotą powietrzną, a więc lekkim wojskiem, wyposażonym w broń palną i lekkie środki artyleryjskie oraz rakietowe, przemieszczającym się drogą powietrzną i walczącym na śmigłowcach lub z ich wsparciem.

Współczesne i przyszłe pole walki narzuca wysokie wymagania wobec działań powietrzno-desantowych i powietrzno-szturmowych, powoduje wzrost ich roli oraz zapewnienie im ważnego miejsca, jako stałego elementu ugrupowania bojowego w czasie działań połączonych. Znaczenie tych formacji ciągle wzrasta w miarę wprowadzenia do ich wyposażenia coraz skuteczniejszych systemów walki i transportu. Desant jest współcześnie stałym elementem ugrupowania bojowego. Organizuje go zazwyczaj grupa operacyjna w ścisłej współpracy z grupą

⁹⁹ <http://www.mon.gov.pl/obrona-terytorialna/o-nas/zadania-wot-n2016-12-27> [dostęp: 14.11.2016 r.].

taktyczną, wskazującą, na których kierunkach ma on operować i z którymi będzie on współpracował.

W polskich Siłach Zbrojnych wojska aeromobilne składają się z wojsk powietrzno-desantowych, kawalerii powietrznej oraz lotnictwa wojsk lądowych.



Kawaleria powietrzna – 25 Brygada Kawalerii Powietrznej. Brygada została sformowana na bazie 25. Dywizji Kawalerii Powietrznej, na podstawie rozkazu Dowódcy Wojsk Lądowych PF-6/Org. z dnia 25 stycznia 1999 roku.

W skład 25. Brygady Kawalerii Powietrznej wchodzi:

- 7. batalion kawalerii powietrznej (JW 4391);
- 25. batalion dowodzenia (JW 4390);
- 25. batalion logistyczny (JW 4713);
- 7. dywizjon lotniczy (JW 4392);
- 1. batalion kawalerii powietrznej (JW 4393);
- 1. dywizjon lotniczy (JW 4395);
- Powietrzna Jednostka Ewakuacji Medycznej (JW 3718);
- Ośrodek Szkolenia Aeromobilno-Spadachronowego (JW 4389)¹⁰⁰.

Do zadań 25 Brygady Kawalerii powietrznej należy:

- wsparcie i rozpoznanie;
- osłona rejonów kluczowych;
- opóźnianie wrogich sił;
- bezpośrednie wsparcie wojsk w boju;
- działania głębokie¹⁰¹.

Jednostki 25. Brygady Kawalerii Powietrznej mają wypracowane optymalne metody prowadzenia działań z użyciem śmigłowców i wsparciem ogniowym przy użyciu śmigłowców. Te działania taktyczne są właśnie działaniami typowo aeromobilnymi. Jednostki przeszły także pozytywne testy współdziałania z innymi jednostkami Wojsk Lądowych, prowadzone na różnorodnym terenie, w tym na terenie leśno-jeziornym, w rejonach zurbanizowanych, a także w górach. Głównym atutem 25. Brygady Kawalerii Powietrznej jest możliwość uderzenia na przeciwnika równocześnie z ziemi jak i z powietrza, tak w dzień jak i w nocy.

¹⁰⁰ http://www.jednostki-wojskowe.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=586&Itemid=27 [dostęp: 26.12.2016 r.].

¹⁰¹ <http://25bkpow.wp.mil.pl/pl/139.html> [dostęp: 3.07.2015 r.].

Swoje zadania 25BKPow wykonuje poprzez:

- szturm powietrzny;
- szturm powietrzno-lądowy;
- rajdy;
- napady;
- zasadzki;
- misje specjalne¹⁰².

25. BKPow jako jedna z najlepiej wyszkolonych jednostek w kraju uczestniczy aktywnie w misjach poza granicami kraju. Lista misji, w których uczestniczyła, obejmuje:

- 09.2003–02.2004: PKW Irak – I zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzno-Szturmowa;
- 02.2004–07.2004: PKW Irak – II zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzno-Szturmowa;
- 07.2004–02.2005: PKW Irak – III zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzno-Szturmowa;
- 02.2005–07.2005: PKW Irak – VI zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzno-Szturmowa;
- 07.2005–02.2006: PKW Irak – V zmiana – Grupa Manewrowa;
- 02.2006–07.2006: PKW Irak – VI zmiana – Grupa Manewrowa;
- 07.2006–02.2007: PKW Irak – VII zmiana – Grupa Manewrowa;
- 02.2007–07.2007: PKW Irak – VIII zmiana – Grupa Manewrowa;
- 07.2007–02.2008: PKW Irak – IX zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzno-Szturmowa TF Falcon;
- 02.2008–07.2008: PKW Irak – X zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzno-Szturmowa TF Falcon;
- 05.2008–10.2008: PKW Afganistan –II zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzna;
- 04.2009–10.2009: PKW Afganistan – V zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzna;
- 10.2009–04.2010: PKW Afganistan – VI zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzna;
- 04.2010–10.2010: PKW Afganistan – VII zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzna;
- 10.2010–04.2011: PKW Afganistan – VIII zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzna;
- 04.2011–10.2011: PKW Afganistan – IX zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzno-Szturmowa;
- 10.2011–...: PKW Afganistan – X zmiana – Samodzielna Grupa Powietrzno-Szturmowa¹⁰³.

¹⁰² *Ibidem*.

¹⁰³ http://www.jednostki-wojskowe.pl/index.php?option=com_content&view=article-&id=586&Itemid=27 [dostęp: 26.12.2016 r.].



Lotnictwo Wojsk Lądowych – 1. Brygada Lotnictwa Wojsk Lądowych

1. Brygada Lotnictwa Wojsk Lądowych została sformowana w 2011 roku na podstawie Decyzji MON Nr Z-48/Org./P1 z dnia 15 marca 2011 roku, następnie na podstawie wykonawczego Rozkazu Dowódcy Wojsk Lądowych Nr PF-22/Org. z dnia 17 maja 2011 roku. Formalnie brygada rozpoczęła funkcjonowanie 1. stycznia 2012 roku¹⁰⁴.

Sztab oraz dowództwo brygady mieści się w Inowrocławiu. W skład 1. BLWL wchodzi:

- 49 Baza Lotnicza w Pruszcze Gdańskim;
- 56 Baza Lotnicza w Inowrocławiu;
- Centralna Grupa Taktycznych Zespołów Kontroli Obszaru Powietrznego¹⁰⁵.

Wg Decyzji MON Nr Z-48/Org./P1 z dnia 15 marca 2011 roku zadaniami 1. Brygady Lotnictwa Wojsk Lądowych są:

- wsparcie związków taktycznych i oddziałów na polu walki;
- zabezpieczenie dowodzenia;
- realizacja zadań transportowo-łącznikowych;
- rozpoznanie;
- korygowanie ognia artylerii;
- zabezpieczenie przerzutu grup specjalnych i desantów taktycznych;
- prowadzenie operacji bojowego poszukiwania i ratownictwa¹⁰⁶.

Wojska powietrznodesantowe są przeznaczone do działań bojowych na tyłach wroga. Dostarczenie tych wojsk odbywa się poprzez desant poza linią nieprzyjaciela. Desant może odbywać się przy użyciu spadochronów, samolotów lub śmigłowców lądujących na uprzednio przygotowanych lądowiskach.

W zależności od sposobu lądowania mamy desanty:

- spadochronowy;
- śmigłowcowy;
- lądujący w samolotach;
- kombinowany.

Wojska powietrznodesantowe to przede wszystkim wojska do działań ofensywnych. Nie są uzależnione od dróg, dzięki czemu mogą atakować wroga w naj-

¹⁰⁴ *Ibidem*.

¹⁰⁵ <http://1blwl.wp.mil.pl/pl/11.html> [dostęp: 5.05.2016 r.].

¹⁰⁶ Zarządzenie nr 78 Ministra Obrony Narodowej z dnia 27 lipca 2012 r.

mniej spodziewanym miejscu i czasie. Wojska te charakteryzują się szybkością i gwałtownością uderzenia oraz możliwością szybkiego przejścia do natarcia, co umożliwia przejście inicjatywy w walce. Duża samodzielność tych jednostek oraz ich niezależność stanowi ich główny atut. Podstawowymi cechami wojsk powietrznodesantowych, które mogą decydować o powodzeniu misji są:

- duże możliwości uzyskania zaskoczenia;
- oddziaływanie na morale wroga;
- duża mobilność operacyjna.

Wojska powietrznodesantowe mają duże znaczenie na początku konfliktu, ponieważ ich mobilność może pomóc w zajęciu strategicznych baz.

Płk Tomasz Piekarski w swoim wywiadzie dla miesięcznika „Broń i Amunicja” (2017, nr 2) powiedział: „Nasze państwo oprócz gotowości do prowadzenia działań obronnych własnego terytorium, powinno mieć narzędzie w postaci komponentu reagowania kryzysowego przygotowanego do obrony interesów narodowych i sojuszniczych bez ograniczeń geograficznych. Komponent taki powinien być złożony z wojsk o dużej mobilności w wymiarze strategicznym, zdolnych do działania w krótkim okresie czasu, rzędu godzin, a nie dni, czy tygodni jak to ma miejsce w przypadku wojsk konwencjonalnych. Kryteria takie spełniają obecnie jedynie wojska powietrznodesantowe i specjalne”¹⁰⁷. W tym samym wywiadzie płk Piekarski zaznacza, że Brygada Powietrznodesantowa jest strukturą, która ze względu na specyfikę działań, niepodobną do żadnej innej jednostki Wojsk Lądowych¹⁰⁸.

Współczesne pole walki narzuca jednostkom powietrznodesantowym wysokie wymagania wobec ich działań, nastąpił więc wzrost ich roli oraz zapewnienie ważnego miejsca w strukturach Sił Zbrojnych, jako stały element ugrupowania bojowego w czasie działań połączonych. „Desant taktyczny jest obecnie stałym elementem ugrupowania bojowego. Organizuje go zazwyczaj związek operacyjny w ścisłej współpracy z związkami taktycznymi, na których kierunkach ma on operować i z którymi będzie on współpracował. Niewielkie desanty śmigłowcowe może organizować związek taktyczny”¹⁰⁹.

Doświadczenia wynikające z udziału polskich sił zbrojnych w misjach w Iraku czy w Afganistanie wyraźnie pokazują i potwierdzają skuteczność działania i operowania wojskami aeromobilnymi, które mogą działać zarówno w powiązaniu z innymi siłami lądowymi jak i niezależnie. Największą zaletą tego rodzaju wojsk jest ich mobilność w wymiarze strategicznym, która zapewnia pełną zdolność do przerzutu oddziałów ignorując przeszkody terenowe.

¹⁰⁷ *Smak powietrza*, wywiad K. Wituckiego z płk. rez. T. Piekarskim, „Broń i Amunicja” 2017, nr 2, s. 47.

¹⁰⁸ *Ibidem*.

¹⁰⁹ M. Dąbrowski, *Siły aeromobilne na współczesnym polu walki. Jakie uzbrojenie dla desantu?*, <http://www.defence24.pl/228956,sily-aeromobilne-na-wspolczesnym-polu-walki-jakie-uzbrojenie-dla-desantu> [dostęp: 23.05.2015 r.].

Rysunek 9. Międzynarodowe lądowanie desantu w Toruniu w ramach Swift Response-16



Źródło: fot. Mariusz Bieniek, https://6bpd.wp.mil.pl/pl/1_72.html [dostęp: 20.10.2016 r.].

Bez znaczenia dla tych jednostek jest także odległość, tą ograniczają wyłącznie możliwości statków powietrznych, które, dzięki zdolności tankowania w powietrzu oraz koncepcji wykorzystania pośrednich i wysuniętych baz operacyjnych, są obecnie nieograniczone¹¹⁰.

Plk. Tomasz Piekarski uważa że „globalna wojna z terroryzmem, między innymi w Afryce Północnej i na Bliskim Wschodzie, z militarnego punktu widzenia jednoznacznie wskazuje na potrzebę posiadania sił zdolnych do podjęcia w krótkim czasie działań o charakterze strategicznym w dowolnej części świata”¹¹¹. Ponieważ praktycznie żaden rodzaj wojsk lądowych nie ma takich możliwości błyskawicznego przemieszczenia jednostek jak wojska powietrzno-desantowe, zdolność ta czyni tą jednostkę unikalną i niezwykle potrzebną.

Jednostki mogą być desantowane w możliwie krótkim czasie, bez specjalnego przygotowania terenu, dzięki czemu mogą być dostarczone bezpośrednio w miejsce działań. Taka możliwość bardzo szybkiego zmasowania na znaczących celach i w krytycznych sytuacjach to następna zdolność, która wyróżnia WPD spośród innych rodzajów wojsk¹¹².

¹¹⁰ T. Piekarski, *Wojska powietrznodesantowe wciąż potrzebne*, „Przegląd Wojsk Lądowych” 2013, nr 3 (063), s. 20.

¹¹¹ *Ibidem*, s. 19–20.

¹¹² T. Piekarski, *Wojska powietrznodesantowe wciąż potrzebne*, [w:] *Wojska Specjalne Rzeczypospolitej*, red. M. Bieniek, S. Mazur, Kraków 2016, s. 69.

Jednostki powietrzno-desantowe są także przygotowywane do bezpośredniego przejścia do działań bojowych od razu po znalezieniu się w obszarze działań. Dzięki temu jednostki osiągają potrzebny poziom zaskoczenia, co wpływa korzystnie na realizację zadań. Zasadniczym celem działań jednostek powietrzno-desantowych jest przejęcie strategicznych obiektów na terenie przeciwnika oraz utrzymanie ich do czasu połączenia się z własnymi siłami. Ponieważ WPD nie są tak dobrze uzbrojone jak inne jednostki, dlatego tak ważny jest element zaskoczenia, ponieważ nie mogą sobie one pozwolić na długotrwałe utarczki z przeciwnikiem. Specyfika zadań wymusza na drużynie aeromobilnej także posiadanie lekkiej broni wsparcia. Ze względu na ograniczenia powinna być to broń możliwie uniwersalna.

Operacje powietrznodesantowe wymagają bardzo precyzyjnego planowania zarówno przerzutu, jak i działań po wylądowaniu, ponieważ żadna operacja powietrznodesantowa nie osiągnie sukcesu bez całkowitego zaskoczenia przeciwnika i prawdopodobnie skarże na śmierć żołnierzy, którzy podczas lądowania są bezbronni¹¹³.

Rysunek 10. Szkolenie żołnierzy 6BPD w Gliwicach, 14.03.2017 r.



Źródło: http://6bpd.wp.mil.pl/pl/1_168.html [dostęp: 6.04.2016 r.]

¹¹³ T. Piekarski, *Wojska powietrznodesantowe wciąż potrzebne*, „Przegląd Wojsk Lądowych”..., *op. cit.*, s. 26.

Zadania WPD są często wykonywane w rozproszeniu, tym samym żołnierze powinni potrafić samodzielnie działać. Ważne tak samo jest wyszkolenie medyczne, aby żołnierz potrafił pomóc sobie lub kolegom z oddziału w prężnej potrzebie. Żołnierze są szkoleni także logistycznie, ponieważ po dokonaniu zrzutu jednostka jest odcięta od dostaw i musi umieć rozporządzać zaopatrzeniem w taki sposób aby nic nie zostało wykorzystane nieefektywnie.

Płk Piekarski napisał: „Biorąc pod uwagę przedstawione zadania, uwarunkowania oraz możliwości współczesnych WPD, naturalna wydaje się konieczność oceny perspektyw rozwoju i możliwości bojowych 6 Brygady Powietrznodesantowej. [...] Dzisiaj są to zasadnicze siły kontrreakcji na zagrożenia terrorystyczne dla danych państw oraz umożliwiające tłumienie, już w fazie rodzenia się, konfliktów mogących ewoluować w stronę konfliktów globalnych, a więc dotyczących także naszego kraju”.

Często stawiane jest pytanie czy wojska powietrznodesantowe są potrzebne. Odpowiedź na to pytanie jest twierdząca. Współczesne WPD wciąż często kojarzone z utartym stereotypem historycznych sił interwencyjnych, nie ma obecnie wiele z nim wspólnego¹¹⁴.

Wg. płk. Piekarskiego współczesne WPD „to zasadnicze siły kontrreakcji na zagrożenia terrorystyczne dla własnych państw oraz umożliwiające tłumienie, już w fazie rodzenia się, konfliktów mogących ewoluować w stronę konfliktów globalnych, a więc także dotyczące naszego państwa”. Oczywiście w operacjach poza granicami państwa nasze wojska powietrznodesantowe nie będą prowadzić działań samodzielnie, ale dobrze wyszkolone i wyposażone jednostki, posiadające zdolność szybkiego reagowania uczyni nasze państwo wartościowym członkiem Sojuszu.

Współczesne pole walki oraz charakter współczesnych zagrożeń bezpieczeństwa w wymiarze zarówno narodowym jak i międzynarodowym potwierdzają potrzebę istnienia oraz rozwoju wojsk powietrznodesantowych, mogących zapewnić bezpieczeństwo Polski poprzez możliwość szybkiego przeciwdziałania możliwym zagrożeniom terrorystycznym oraz konfliktom globalnym, które mogłyby zagrozić naszemu państwu¹¹⁵.

Od kilkudziesięciu lat jednostki specjalne oraz wojska powietrznodesantowe są elitarną częścią Sił Zbrojnych RP. Wzrost terroryzmu, przestępczości zorganizowanej i wybuchy lokalnych konfliktów zbrojnych, które mają podłoże polityczne, etniczne czy religijne spowodowały, że istnienie tego rodzaju formacji w strukturach armii i państwa stało się niezbędne. Mobilne oddziały specjalnej gotowości i przeznaczenia, które mogą zostać błyskawicznie przerzucone w dowolny zakątek kuli ziemskiej wzmacniają także poczucie bezpieczeństwa obywateli krajów, w których zostały sformowane. Są narzędziem za pomocą którego zwalczana jest plaga współczesnego terroryzmu. Utrzymywanie w siłach zbrojnych jednostek specjalnych oraz dobrze wyszkolonych brygad powietrznodesantowych, które

¹¹⁴ T. Piekarski, *Wojska powietrznodesantowe wciąż potrzebne*, [w:] *Wojska Specjalne...*, op. cit., s. 77.

¹¹⁵ *Ibidem*, s. 78.

potrafią prowadzić globalnie działania rozpoznawcze, partyzanckie, uwalniać przetrzymywanych zakładników powoduje automatycznie wzrost prestiżu każdego państwa.

1.4. SPADOCHRONIARSTWO JAKO EKSTREMALNA I ZWIĄZANA Z RYZYKIEM FORMA DZIAŁALNOŚCI SPORTOWEJ

Po raz pierwszy zawody spadochronowe zorganizowano w 1919 roku w Stanach Zjednoczonych. To wtedy sport spadochronowy zaistniał jako konkurencja. Uczestniczyli w niej skoczkowie z wielu krajów, a ocenie podlegała celność lądowania. Zawody wygrał wówczas francuz Jean Ors. W 1922 roku podobne zawody rozegrano w Europie.

Pojawiające się relacje i sprawozdania z zawodów spadochronowych odbywających się na świecie spowodowały iż wśród młodych ludzi naszego kraju zrodził się pomysł, aby podobne zawody zorganizować i w Polsce. Zaczęto pisać listy z prośbami o organizację zawodów spadochronowych które adresowano do Ligi Obrony Powietrznej Państwa.

Była to instytucja która propagowała i rozpowszechniała lotnictwo wśród społeczności naszego kraju. Zapewniała lotnikom zarówno szkolenia jak i zbierała środki finansowe przeznaczając je na ich dalszy rozwój. W końcu pisma przyniosły efekt i w 1935 roku Zarząd Główny podjął decyzję o rozpoczęciu prac. Wkrótce, oprócz plakatów i radiowych pogadanek, zaczęły powstawać liczne publikacje jak np. książka Stanisława Mazurka pod tytułem *Spadochron. Jego budowa i zastosowanie*. To w niej Dowódca Lotnictwa gen. brygady pil. Ludomir Rajski stwierdził że: „...Spadochron jest środkiem bezpiecznego transportu ludzi i materiałów z samolotu, będącego w locie, na ziemię. Jest on wykorzystywany do celów humanitarnych lub wojennych”¹¹⁶.

W 1936 roku wybudowano pierwszą wieżę spadochronową, którą umieszczono na Polu Mokotowskim w Warszawie. Zapoczątkowała ona powstanie kolejnych na terenie całego kraju. Do czasu wybuchu II wojny światowej Polska posiadała już blisko 17 wież spadochronowych, służących do szkolenia wszystkich chętnych uczęszczających do szkół podchorążych i podoficerskich Wojska Polskiego. Za twórcę najwyższej i największej wieży uważa się Jerzego Koziołka który skonstruował 50-metrową wieżę ustawioną w Katowicach¹¹⁷. W tym też czasie, po odpowiednim przygotowaniu, na które składało się m.in. szkolenie, zaczęto wykonywać skoki spadochronowe z balonu będącego na uwięzi. Był to okres pełen plenerowych imprez podczas których wykonywano pokazy skoków spadochronowych – niezwykle dynamiczny i interesujący czas charakteryzujący się jednocześnie wieloma organizowanymi kursami i szkoleniami¹¹⁸.

¹¹⁶ S. Mazurek, *op. cit.*, s. 89.

¹¹⁷ R. Niedziela, B. Sylwestrzak, *Zarys działalności Sekcji Spadochronowej WKS „Śląsk” na bazie kadry Cyklu Szkolenia Spadochronowego WSOWZ*, „Zeszyty Naukowe WSOWL” 2012, nr 4 (166), s. 34.

¹¹⁸ *Ibidem*, s. 38.

Rok później, dzięki grupie 19 harcerzy, o skokach spadochronowych znowu zrobiło się głośno. Redaktorzy zagranicznych gazet rozpisywali się w licznych artykułach wskazując na wzrastające zaabsorbowanie tym niebezpiecznym sportem wśród polskiej młodzieży oraz ich świetne przygotowanie, zdolności, a także umiejętności, które można było zaobserwować na pokazach, takich jak np. V Międzynarodowy Zlot Skautów w Holandii. Harcerze wykonywali spektakularne skoki z samolotu na płytę lotniska w okolicach Hagi. Odegrali oni olbrzymią rolę w rozpowszechnieniu skoków spadochronowych, mimo że w tym czasie nie uczestniczyli w żadnych zawodach spadochronowych¹¹⁹. Do pierwszego grupowego skoku z samolotu doszło w 1938 roku, kiedy to trzy pielęgniarki po tym jak PCK podarowało siedem samolotów dla wojska oddały swój pierwszy grupowy skok.

Powstanie sportu spadochronowego w okresie międzywojennym to przede wszystkim połączenie i wykorzystanie go do celów militarnych przez żołnierzy w wojsku.

W okresie po II wojnie światowej już nie koncentrowano się na tym, jak technicznie udoskonalić skoki spadochronowe, których nagły i intensywny rozwój przyczynił się do ich oddzielenia od strefy wojskowości. Odbudowaniem sportu spadochronowego w powojennej Polsce zajęły się aerokluby regionalne. To one miały na nowo rozpowszechniać i zachęcać do wykonywania skoków spadochronowych. Pojawiły się wówczas sekcje spadochronowe, do których zgłaszali się zarówno instruktorzy jak i wszyscy inni chcący odbyć szkolenie spadochronowe. Sekcja najbardziej aktywną znajdowała się w Warszawie gdzie w 1946 roku swoje skoki oddali pierwsi cywile¹²⁰.

Na wzór LOPP działającej w Polsce przed wybuchem II wojny światowej, w 1947 roku utworzono Ligę Lotniczą, która miała odpowiadać za szkolenie lotnicze cywilów w Polsce. Kurs miał składać się z szkolenia teoretycznego, a wiedza na nim zdobyta miała być weryfikowana w ośrodkach spadochronowych, gdzie w kolejnym etapie miało odbywać się szkolenie praktyczne. Polegało ono na wykonywaniu skoków najpierw z wieży, a następnie z samolotu. W niedługim czasie spadochroniarstwo cywilne całkowicie podlegało tej instytucji, która w ramach dalszego rozwoju zajęła się organizacją pierwszego kursu dla instruktorów w odbudowującej się po wojnie Polsce.

Pierwsze Spadochronowe Mistrzostwa Świata, w których zmierzyli się przedstawiciele z siedmiu państw odbyły się w 1951 roku na terenie Jugosławii. Rok później w Warszawie zorganizowano I Krajowe Zawody Spadochronowe. Można przyjąć, że od tego czasu sport spadochronowy stał się nie tylko bardzo popularny i modny, ale i elitarny¹²¹.

W kolejnych latach skoczkowie spotykali się na kolejnych zawodach, które na stałe wpisały się w kalendarz imprez sportowych pojawiając się cyklicznie każdego roku. W 1954 roku nasz rodak – Jerzy Kubaszewski został wpisany jako pierwszy Polak na listę rekordów świata w skokach spadochronowych. Polscy zawodnicy

¹¹⁹ M. Jedynak, K. Tyłipska, *Harcerscy spadochroniarze*, Łódź–Warszawa 2008, s. 27.

¹²⁰ C. Kudłek, R. Kuś, B. Plamowski, *op. cit.*, s. 23.

¹²¹ T. Malinowski, *op. cit.*, s. 49.

odnosili kolejne sukcesy zdobywając puchary w konkurencjach o coraz wyższym poziomie trudności¹²². W 1953 roku nastąpiło przyłączenie Ligii Lotniczej do Ligii Przyjaciół Żołnierza, która przeprowadzała głównie szkolenia masowe.

Dalszy niesłabnący rozwój spadochroniarstwa sportowego przyniósł nam kolejne sukcesy, o których świadczyły zdobywane medale, m.in. przez Edwarda Ligockiego czy Stanisława Sidora. Zwiększało się grono posiadaczy licencji i coraz wyższych klas sportowych. Pociągnęło to za sobą kolejne zmiany. Nacisk na sprawność fizyczną, jakość treningów czy szkoleń miał na celu zwiększenie wpływu na uzyskiwane wyniki w zawodach na celność lądowania. Jednak rewolucja nastąpiła dopiero w 1977 roku kiedy to pojawiły się pierwsze spadochrony „latające skrzydło”, które to ogromnie wpłynęły na celność lądowań. Z każdym rokiem wzrastała liczba wykonywanych skoków przyczyniająca się do wzrostu popularności tego sportu¹²³.

Otworzenie w 1974 roku Centralnego Ośrodka Wyczynowego Szkolenia Spadochronowego miało na celu stworzenie miejsca dla naszej reprezentacji biorącej udział w zawodach. Było to miejsce obozów, kursów i szkoleń dla skoczków, którzy posiadali różny poziom wykształcenia.

Pogarszająca się sytuacja gospodarcza naszego kraju w latach osiemdziesiątych nieco załamała entuzjastów sportu spadochronowego. Jego wykonywanie związane było z sporymi kosztami, a pozyskiwanie sponsorów stało się niezwykle trudne, a wręcz nie możliwe. Na pomoc i wsparcie państwa też nie można było wówczas liczyć. Likwidacji sekcji spadochronowych czy aeroklubów nie obawiano się jedynie z racji tego, iż spadochroniarstwo zaliczono do sportów paramilitarnych, co zagwarantowało przetrwanie tej dyscypliny sportowej. Zmiany, jakie zaszły w społeczeństwie i w polityce naszego kraju, nie wpłynęły w znaczny sposób na cywilne spadochroniarstwo. Osłabiony budżet państwowy pokrywał koszty związane z przeprowadzaniem szkoleń czy przyjmowaniem nowych zawodników. Jednak kiedy do sportu wkradły się zasady rynkowe sytuacja radykalnie się zmieniła. Wszyscy, którzy chcieli wykonywać skoki, musieli pokrywać sobie koszty z tym związane sami. To ich na szczęście nie zniechęciło. Zaczęli podejmować różne zajęcia, aby zdobyć potrzebną kwotę na dalsze skoki. Powstałe aerokluby również nie pozostały bierne wobec zaistniałej sytuacji. Pojawiły się przy nich stacje paliw czy punkty naprawy spadochronów, które to miały obniżyć nieco koszty ponoszone przez skaczących. Zmalała liczba wykonywanych skoków, jednak poziom wykształcenia pozostał niezmienny, tak jak i liczba sympatyków tego sportu. To dzięki nim polskie spadochrony wkrótce zamieniono zachodnimi – lepszymi i nowocześniejszymi¹²⁴.

W XXI wieku sport spadochronowy jest już bardzo rozpowszechniony i cieszy się dużym zainteresowaniem w całej Polsce. Szkolenia spadochronowe są już nie tylko w ofercie aeroklubów, ale i nowo powstałych podmiotów, takich jak: szkoły spadochronowe, strefy spadochronowe czy ośrodki lotnicze, które zajmują się

¹²² H. Szydłowski, *op. cit.*, s. 147.

¹²³ *Ibidem*, s. 65.

¹²⁴ T. Malinowski, *op. cit.*, s. 56.

szkoleniem i organizowaniem skoków dla amatorów i pasjonatów tej działalności sportowej. Kolejne sukcesy polskich zawodników na organizowanych na świecie zawodach oraz zdobywane przez nich kolejne medale spowodowały wzrost liczby ośrodków zajmujących się szkoleniem nowych i chętnych do podjęcia szkolenia amatorów.

Ośrodki zlokalizowane są na terenie całego kraju, przy czym do najstarszych należą m.in. „Pyrlandia Boogie” w Michałkowie, Strefa Zrzutu „Pete Skydive” w Piotrkowie Trybunalskim oraz największy, położony na obrzeżu Warszawy, na lotnisku w Chrcynnie. To one przyciągają nie tylko amatorów, którzy chcą osobiście doświadczyć tych niesamowitych wrażeń i emocji, jakie towarzyszą skokom spadochronowym, ale i tych, którzy chcą rozwijać swoją pasję uczestnicząc w zawodach spadochronowych, bądź chcących kontynuować swoje hobby w wojskach powietrznodesantowych¹²⁵.

Od momentu skonstruowania prostokątnej czaszy szybującej, działającej na zasadzie różnicy ciśnień wytworzonej na skutek przepływu cząsteczek powietrza oraz od chwili kiedy człowiek świadomie zaczął wykorzystywać spadochron nie tylko w celu ratowania życia, rozpoczął się rozwój współczesnych dyscyplin spadochronowych. Pojawił się element rywalizacji, oznaczający już nie tylko umiejętność pokonywania barier czy siły grawitacji, ale przede wszystkim wskazujący wyzwanie człowieka zdolnego pokonać jednocześnie przeciwności i własne słabości¹²⁶.

SPADOCHRONIARSTWO JAKO DISCYPLINA SPORTOWA

Spadochroniarstwo, to rodzaj sportu, w którym pojawia się szereg dyscyplin. To od nich zależy, co będzie podlegało ocenie – określona akrobacja, czy też celność lądowania. Mimo iż można go zaliczyć do stosunkowo nowych i młodych dyscyplin, to obserwuje się jego dynamiczny rozwój. Nowe umiejętności oraz rosnące doświadczenie powodują, że ciągle doskonalą się zasady tej rywalizacji sportowej. Obserwuje się zwiększanie stopnia trudności czy też wprowadzanie coraz to nowszych wymagań i kryteriów. Niewątpliwie powoduje to, że popularność tej dyscypliny sportowej ciągle wzrasta przyciągając coraz więcej zainteresowanych.

Z wojskowym rodowodem wiążą się skoki na tzw. celność lądowania. Zawodnik tej dyscypliny początkowo musiał wylądować (leć na okrągłej, mało sterownej czaszy spadochronu) w piaskowym kręgu o średnicy kilku metrów. Umiejętność celnego lądowania była potrzebna podczas skoków desantowych, które wykonuje się na terenie przygodnym. Rozwój konstrukcji spadochronowych w latach 70. XX w. przyniósł rewolucyjne rozwiązania w budowie spadochronów. Jak już wspomniano, powstała konstrukcja typu „latające skrzydło”. Spadochron taki pozwalał na długi lot, podobnie jak na szybowcu i na precyzyjne sterowanie nim tak, że skoczkowie biorący udział w zawodach celnościowych mogli trafiać precyzyjnie w cel o średnicy około 30 cm¹²⁷. Przyczyniło się to również do rozwoju nowych rodzajów sportu spadochronowego, m.in. konkurencji akrobacji zespoło-

¹²⁵ C. Kudłek, R. Kuś, B. Plamowski, *op. cit.*, s. 32.

¹²⁶ T. Malinowski, *op. cit.*, s. 67.

¹²⁷ W. Tracz, *op. cit.*, s. 78.

wej zwanej „relative work”, polegającej na wykonywaniu skomplikowanych figur przez grupę spadających skoczków, którzy łączą się w powietrzu tworząc określoną figurę. Rekord w tej dyscyplinie to ponad 200 skoczków, którzy zdołali się chwycić będąc w powietrzu. Cały czas prowadzone są próby pobicia rekordu. Kolejna dyscyplina, która wprowadziła już rywalizację typowo sportową polegała na wykonywaniu figur indywidualnej akrobacji – salt i obrotów robionych w odpowiednich sekwencjach i w jak najkrótszym czasie¹²⁸.

Z czasem można było obserwować ewolucję czasz spadochronowych w akrobacji na otwartych spadochronach, czyli „canopy relative work”. Grupa skoczków lecąc na spadochronach zbliża się do siebie i zaczepiając się o sąsiednie czasze (lub siadając na nich) tworzy jak największą formację. Rekordowe formacje liczą nawet do kilkudziesięciu spadochronów lecących w różnych konfiguracjach (może to być np. figura zwana diamentem). Możliwe jest także tworzenie małych, kilkusobowych układów. Wtedy lecący skoczkowie zmieniają swoje pozycje w istniejącym układzie i muszą zrobić to jak najszybciej, ponieważ liczy się liczba zmian wykonanych do określonej wysokości. Często ten rodzaj skoków można podziwiać na wszelkiego rodzaju pokazach lotniczych. Lecący na otwartych, kolorowych czaszach skoczkowie są dobrze widoczni z ziemi i stanowią sporą atrakcję dla obserwatorów¹²⁹.

Przełom XX i XXI wieku przyniósł kolejne innowacje w dziedzinie spadochroniarstwa. Zaczęto stosować nowe materiały pozwalające na budowę bardziej zaawansowanych technologicznie konstrukcji. Polepszyły się znacznie właściwości aerodynamiczne czasz, co miało wpływ na rozwój kolejnych dyscyplin spadochronowych. Małe gabaryty pokrowców spadochronowych, które w niewielkim stopniu zakłócają aerodynamikę spadającego skoczka, pozwalają np. na pionowy lot głową do dołu. Szybkość takiego opadania może dochodzić do 500 km na godzinę i niektórzy skoczkowie starają się bić rekordy prędkości w tej kategorii. Jest to dyscyplina indywidualna, w której liczy się osiągnięcie jak największej prędkości.

W tym rodzaju skoków wykonuje się także akrobacje grupowe. Spadając głową do dołu można tworzyć duże formacje skoczków (tak jak kiedyś wykonywano je spadając płasko na brzuchu). Dzieje się to jednak przy dużo większych szybkościach i wymaga szczególnej uwagi i ostrożności. Ze względu na prędkość spadania takiej formacji, najmniejsza zmiana położenia ciała powoduje bardzo szybkie zmiany kierunku przemieszczania się skoczków. Formacja taka, oglądana z perspektywy lecącego w dalszej odległości skoczka, wygląda jak ławica ryb płynąca w głębokiej toni morskiej. Są to tzw. formacje „free ely”¹³⁰.

Nowością w tej dziedzinie skoków jest rozwijający się od kilku lat kierunek zwany atmonauti. Polega on na jednoczesnym poruszaniu się w dwóch, a nawet w trzech wymiarach, w zależności od odpowiedniego kąta ułożenia ciała. Spadający skoczkowie mogą poruszać się względem siebie także „w górę” (poprzez

¹²⁸ H. Szydłowski, *op. cit.*, s. 81.

¹²⁹ T. Malinowski, *op. cit.*, s. 83.

¹³⁰ W. Tracz, *op. cit.*, s. 89.

wyhamowywanie własnej prędkości względem wspólskokczków). Grupy takie mogą przemieszczać się też na znaczne odległości poziome.

Od kilku lat rozwijają się również dyscypliny wymagające dodatkowego sprzętu, takiego jak: deski snowboardowe pozwalające przemieszczać się skoczkowi w taki sposób jakby jechał po stoku narciarskim – „sky boarding”, czy specjalne kombinezony w kształcie skrzydeł, popularnie nazywane „wingsuit”. Sprzęt taki pozwala na wykonywanie długich poziomych lotów, które przypominają swoją trajektorią lot szybowca lub lot na otwartej czaszy spadochronu. Obie dyscypliny wymagają jednak dużych umiejętności, niezbędnych do korzystania z dodatkowego sprzętu, który może ulegać niespodziewanym awariom¹³¹.

Właściwości lotne nowoczesnych czasz spadochronowych, wykonanych z zaawansowanych technologicznie materiałów, umożliwiają uzyskiwanie podczas lądowania bardzo dużych szybkości (często około 100 i więcej km na godzinę). Prędkości takie pozwalają na bardzo długie równoległe do ziemi lądowania, czasami nawet o długości do 200 m. Lądowania tego typu są specjalnie oceniane pod kątem prędkości i długości. Jest to tzw. „swooping”. Szczególnie spektakularne są lądowania wykonywane nad wodą, na specjalnie przygotowanych torach.

Niekontrolowane zetknięcie z ziemią lub wodą, przy osiąganych prędkościach, może mieć tragiczne konsekwencje. Wypracowanie dobrej i bezpiecznej techniki lądowań wymaga wiele czasu oraz wielu powtarzalnych skoków. Skoczkowie wykonujący takie lądowania poświęcają się całkowicie temu rodzajowi spadochroniarstwa, ale są to przeważnie spadochroniarze mający nawet kilka tysięcy skoków wykonanych w swojej karierze¹³².

Kilkanaście lat temu z tradycyjnego spadochroniarstwa wyewoluował nowy kierunek, tzw. *base jumping*, który do skoków nie wykorzystuje maszyn latających, ale są one wykonywane ze skał, mostów, budynków. To chyba najbardziej ekstremalny obecnie rodzaj skoków spadochronowych, pociągający za sobą najwięcej wypadków. Wszystko odbywa się na granicy ryzyka. Niebezpieczeństwo stanowią zarówno przeszkody terenowe podczas lądowania, jak i bliskość ścian skalnych lub budynków i konstrukcji budowlanych podczas swobodnego lotu i opadania na otwartej czaszy spadochronu. Skoki „base” odbywają się zazwyczaj z wysokości nieprzekraczających tysiąca metrów. W takich warunkach niemożliwe byłoby użycie spadochronu zapasowego (nie zdążyłby się napełnić), dlatego też skoczkowie „base” dysponują tylko jednym spadochronem (głównym). Awaria sprzętu oznacza więc w najlepszym wypadku ciężkie kalectwo. Z tych powodów skoczkowie przykładają bardzo dużą uwagę do układania swoich spadochronów, aby mieć pewność, że otworzą się one bez zakłóceń¹³³.

Rozwój spadochroniarstwa i jego ogólna dostępność spowodowały konieczność zmian w szkoleniu nowych adeptów. Dotychczasowe metody przewidywały kilkudziesięciogodzinne szkolenia teoretyczne i dużą liczbę ćwiczeń naziemnych.

¹³¹ W. Mizgier-Chojnacki, *Sport spadochronowy*, Warszawa 1939, s. 54.

¹³² *Ibidem*, s. 61.

¹³³ W. Tracz, *op. cit.*, s. 93.

Szkolenie takie odbywało się tylko w aeroklubach i często było traktowane jako przygotowanie do służby wojskowej. Zawężało to grono zainteresowanych, także z uwagi na bardzo wysokie wymagania zdrowotne stawiane kandydatom. Obecnie dostęp do szkolenia spadochronowego jest bardzo łatwy, dzięki funkcjonującym szkołom spadochronowym, w których szkolenie można ukończyć w jeden lub dwa weekendy. Spadochroniarstwo bardzo spopularyzowały skoki tandemowe, które w pierwotnej wersji traktowane były jako narzędzie do nauki spadochroniarstwa, gdzie „instruktor pierwszego skoku ma możliwość bezpośredniej obserwacji ucznia, jego zachowań, zaangażowania w proces szkolenia, umiejętność przyswajania nawyków, umiejętność obserwacji, zapamiętywania, samodzielności podejmowania decyzji i prawidłowych odruchów”¹³⁴. Dzisiaj skoki tandemowe traktowane są jako zabawa, rodzaj rozrywki, która jak bungee jumping ma na celu zapewnić odpowiednią dawkę adrenaliny¹³⁵.

Sport ten jest coraz bardziej widowiskowy, co stało się możliwe dzięki udoskonaleniu spadochronu sportowego. Obecnie bardzo popularne są dyscypliny artystyczne jak „freestyle”, „freefluing” czy „skysurfing”. Odmianą sportu spadochronowego jest skakanie z obiektów stałych, jak np. klify, wysokie budynki, jednak w ich przypadku nie są rozgrywane żadne zawody. Spadochroniarstwo wymaga od sportowców dużej precyzji, opanowania, cierpliwości i sporo odwagi.

Tak jak w większości dyscyplin sportowych, tak również w sporcie spadochronowym obowiązują ściśle określone przepisy i zasady, co do których przestrzegania jest zobowiązany każdy organizator skoków. Jest to bardzo ważne z uwagi na fakt, że w sporcie spadochronowym najmniejsze detale w istotny sposób wpływają na bezpieczeństwo skoczków. Głównie dlatego oni sami powinni wykazywać zainteresowanie ich przestrzeganiem bynajmniej ich nie lekceważąc. Bez względu na to, czy jest to jednorazowa przygoda, nowa pasja, którą zamierza się kontynuować, czy też rodzaj oryginalnego prezentu, warto zapoznać się z zasadami wykonywania skoków, m.in. po to, by jak najlepiej przygotować się do tego, z czym przyjdzie się zetknąć w powietrzu¹³⁶.

W Polsce szczegółowe zasady wykonywania skoków spadochronowych zawarte są w licznych rozporządzeniach oraz regulaminach, które posiada każda organizacja zajmująca się działalnością lotniczą. Wśród ich zapisów znajdują się takie, które dokładnie wskazują na zadania, jakie bezwzględnie musi spełnić każdy podmiot chcący organizować szkolenia w tym zakresie, a docelowo umożliwić wykonywanie skoków wszystkim śmiałkom.

Przede wszystkim podstawę stanowi posiadanie odpowiedniego certyfikatu oraz ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej¹³⁷. Certyfikat ten jest przyzna-

¹³⁴ A.S. Pomietlak, *Spadochroniarstwo: podręcznik dla kandydatów, skoczków i pilotów w zakresie szkolenia, zasad postępowania w sytuacjach szczególnych, oraz zasady i technika skoków ratowniczych z komentarzem*, Warszawa 1998, s. 101.

¹³⁵ *Ibidem*, s. 111.

¹³⁶ *Podręcznik skoczka*, Szkoła spadochronowa „Skydive”, Warszawa, s. 27.

¹³⁷ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączania zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodza-

ny przez Urząd Lotnictwa Cywilnego i stanowi jeden z podstawowych dokumentów określających daną działalność lotniczą. Jest to organ, który niezależnie od rodzaju ośrodka lotniczego (szkoła lub strefa spadochronowa, aeroklub) zatwierdza program szkolenia przeprowadzanego przez dany podmiot. Jednocześnie w oparciu o w/w rozporządzenie ośrodki tworzą własne regulaminy dotyczące wykonywania skoków, do przestrzegania których zobowiązuje się wszystkich uczestników¹³⁸.

Każdy rodzaj statku powietrznego w zależności od jego przeznaczenia jest ściśle sklasyfikowany i wiąże się z nim wyodrębnione przepisy, z którymi musi zapoznać się każdy organizator chcący prowadzić działalność sportową w tym obszarze¹³⁹.

Sport spadochronowy zyskuje w Polsce na popularności i obecnie można go uprawiać w większości większych miast. Każdy chętny chcący skakać może skierować swoje kroki albo w kierunku stref spadochronowych, które gwarantują nie tylko miejsce i samolot, ale także sprzęt z osprzętem renomowanych producentów¹⁴⁰. Jednym z najlepszych miejsc na skakanie są licznie powstające zwłaszcza w rejonie wielkich miast aerokluby. Ich oferta staje się coraz bardziej atrakcyjna dla zwolenników wysokiej adrenaliny i podniebnych wrażeń. Cyklicznie organizują kursy, a tym, którzy już posiadają właściwe przeszkolenie, umożliwiają skakanie z własnym sprzętem¹⁴¹.

Oczywiście każdy, kto chce samodzielnie wykonać skok, musi posiadać odpowiednie uprawnienia. Zdobywa się je z reguły w szkole spadochronowej, gdzie prowadzone są wykłady teoretyczne, jak i zajęcia praktyczne, po których wykonuje się tzw. „skoki szkolne”. Są one wykonywane pod ścisłym nadzorem instruktora posiadającego odpowiednie przeszkolenie potwierdzające jego uprawnienia¹⁴². Służą do tego specjalnie wyznaczone lotniska lub miejsca, gdzie organizatorzy muszą dokonać dokładnej analizy warunków meteorologicznych, ograniczyć ruch lotniczy oraz zadbać, by w określonej strefie przeznaczonej na lądowanie pojawiły się odpowiednie znaki wskazujące m.in. kierunek wiatru¹⁴³.

Ci, którzy posiadają świadectwo kwalifikacji skoczka spadochronowego, czyli przeszli wszystkie szkolenia w tym zakresie, mogą samodzielnie wykonywać skoki. Jest to dokument, który potwierdza ich przeszkolenie i zezwala na wykonywanie

jów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków (Dz.U. Nr 130, poz. 1112, z późn. zm.).

¹³⁸ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 3 czerwca 2013 r. w sprawie świadectw kwalifikacji (Dz.U. z 2013 r., poz. 664).

¹³⁹ Art. 33 ust. 1 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2003 r. w sprawie klasyfikacji statków powietrznych (Dz.U. Nr 139, poz. 1333).

¹⁴⁰ P. Eisstein, *Zostać skoczkiem spadochronowym*, oprac. graf. R. Tarwacki, Warszawa 1951, s. 29.

¹⁴¹ Program Szkolenia Spadochronowego Aeroklubu.

¹⁴² Art. 104 ust. 1 – Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 3 czerwca 2013 r. w sprawie świadectw kwalifikacji (Dz.U. z 2013 r., poz. 664).

¹⁴³ Regulamin Wykonywania Skoków Spadochronowych w Aeroklubie Krakowskim.

skoków już bez nadzoru instruktora. W każdym innym przypadku skoki wykonuje się pod ścisłym jego nadzorem, zarówno z ziemi jak i z powietrza. Nie zwalnia to jednak tych osób z przestrzegania ogólnie zatwierdzonego regulaminu, w którym jest zawarta np. informacja o wysokości, na której trzeba otworzyć spadochron.

Każdy skoczek bez względu na doświadczenie i posiadane umiejętności musi zostać zapoznany z zasadami organizacji wykonywania skoków. Ten obowiązek spoczywa na organizatorach skoków spadochronowych. Dzięki tym zasadom i bezwzględnemu ich przestrzeganiu dąży się do zapewnienia możliwie jak największego bezpieczeństwa wszystkim wykonującym skoki. Zobowiązują organizatora przede wszystkim do:

- dokonania analizy warunków meteorologicznych;
- maksymalnego ograniczenia ruchu lotniczego;
- wyłożenia w strefie wykonywania skoków odpowiednich znaków;
- sporządzenia tzw. listy załadowczej i zadbania, aby w statku powietrznym znalazły się tylko osoby wpisane na w/w listę;
- zapoznania wszystkich skaczących z zasadami organizacji skoków;
- wyznaczenia wszystkich niezbędnych osób funkcyjnych dobranych w zależności od rodzaju planowanych skoków;
- określenia rejonu w którym odbędą się skoki oraz miejsca zrzutu skoczków¹⁴⁴.

Współcześnie bardzo modnym stają się skoki w tandemie. Jest to np. forma oryginalnego i niecodziennego prezentu – czy to z okazji urodzin, rocznic bądź na pożegnanie stanu kawalerskiego. Na większości lotnisk organizuje się również liczne imprezy, podczas których (tak jak niegdyś pierwsi prekursorzy skoków) odważni śmiałkowie oddają skoki ze spadochronem. Są to niezwykle barwne i piękne wydarzenia, które tak jak niegdyś tak i dzisiaj skupiają rzesze zainteresowanych ludzi¹⁴⁵.

Spadochroniarstwo jest zaliczane do działalności lotniczej i tak jak pozostałe jej normy i rodzaje podlega regulacjom narzucanym przez polskie prawo. Jego główną podstawę prawną stanowi Ustawa o Prawie Lotniczym z dnia 3 lipca 2002 roku obejmująca wszystkie rodzaje lotnictwa z wyjątkiem lotnictwa państwowego¹⁴⁶. Działalność lotnicza i wszystkie jej ustalenia zawarte w ustawie są nadzorowane przez Urząd Lotnictwa Cywilnego (ULC). Spełnia on bardzo ważną rolę ze względu na to, iż oprócz nadzoru i kontroli, którą sprawuje, odpowiada również za wszystkie decyzje mieszczące się w obszarze profilaktyki i bezpieczeństwa – w tym wykonywania skoków spadochronowych. To płaszczyzna, na której podejmuje współpracę z Państwową Komisją Badania Wypadków Lotniczych (PKBWL). Komisja ta dokonuje szczegółowej weryfikacji, po której ocenia każde zdarzenie mogące być zakwalifikowane do wypadku. Ścisła współpraca ma na celu wyciągnięcie wniosków po uprzedniej wspólnej analizie. Na ich podstawie opracowuje

¹⁴⁴ *Ibidem*.

¹⁴⁵ P. Eiszeinstein, *op. cit.*, s. 43.

¹⁴⁶ Ustawa o Prawie Lotniczym z dnia 3 lipca 2002 r. (Dz.U. z 2002 r., Nr 130, poz. 1112).

się sposoby poprawy bezpieczeństwa, które często są też publikowane i upowszechniane¹⁴⁷.

Wszelkie reguły i ustalenia związane z wykonywaniem skoków spadochronowych oraz sposoby wykorzystania spadochronów w naszym kraju są określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 roku. Zgodnie z nim Urząd Lotnictwa Cywilnego nadaje w zależności od rodzaju prowadzonej działalności lotniczej certyfikat, który stanowi podstawę działalności każdego podmiotu chcącego przeprowadzać szkolenia i organizować skoki spadochronowe. Dodatkowo każdy taki podmiot otrzymuje program szkolenia przygotowujący wszystkich chętnych do wykonywania skoków spadochronowych oraz dodatkowy regulamin dotyczących wszystkich wykonywujących skoki spadochronowe.

W odpowiednich miejscach, wyznaczonych i uprzednio sprawdzonych – najczęściej na lotniskach mogą odbywać się skoki szkolne. Jednak aby mogło się to odbyć przy zachowaniu maksymalnego poziomu bezpieczeństwa i zgodnie z obowiązującym prawem trzeba obowiązkowo wykonać kilka rzeczy m.in. dokonać analizy warunków atmosferycznych, sprawdzić ruch lotniczy, zapewnić kontakt ze służbami ratowniczymi, rozłożyć znaki oznaczające np. kierunek i siłę wiatru, przedstawić zasady związane z wykonywaniem skoków spadochronowych¹⁴⁸.

Polskie prawo, oprócz wytycznych skierowanych do organizatorów skoków spadochronowych, określa również jakie musi spełnić warunki każdy, kto chce wykonywać skoki spadochronowe. Głównym z nich jest obowiązek odbycia specjalistycznego kursu w placówce do tego uprawnionej prowadzonego przez wykwalifikowanego instruktora oraz opłacone ubezpieczenie OC. Kolejne dotyczą stanu zdrowia oraz wieku chętnych do odbycia takiego kursu. Nie stanowią one jednak poważnej bariery dla chcących skakać, ponieważ od dwóch lat nie muszą oni wykonywać specjalistycznych badań. Warunek związany z wiekiem, to ukończone 16 lat oraz konieczność posiadania zgody rodziców bądź opiekunów prawnych dotyczący wszystkich mieszczących się w przedziale wiekowym od 16–18 lat¹⁴⁹.

Jeżeli chodzi o samodzielne wykonywanie skoków spadochronowych, to Urząd Lotnictwa Cywilnego również w takiej sytuacji określa rodzaj dokumentów, jakie powinna mieć każda osoba chcąca samodzielnie skakać. Podstawowym dokumentem – nawet gdy jest wydany za granicą – jest wówczas Świadectwo Kwalifikacji Skoczka Spadochronowego. To ono potwierdza m.in. stopień wykształcenia, czy ilość odbytych skoków.

Jedynie Ci którzy niekoniecznie chcą skakać samodzielnie są zwolnieni z obowiązku odbycia specjalistycznego kursu czy też spełnienia pozostałych warunków. Wykonują wówczas skoki w tandemach, w których są pasażerami przypiętymi do uprząży instruktora. Przedkładają jedynie deklarację o stanie zdrowia oraz uczestniczą w krótkim szkoleniu¹⁵⁰.

¹⁴⁷ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r., poz. 1112, z późn. zm.

¹⁴⁸ Regulamin Wykonywania Skoków Spadochronowych w Aeroklubie Krakowskim.

¹⁴⁹ Program Szkolenia Spadochronowego Aeroklubu.

¹⁵⁰ *Ibidem*, s. 83.

Skoki spadochronowe, które swój początek mają w pojedynczych, eksperymentalnych próbach, poprzez dynamiczny rozwój, który zapewnił im miejsce wśród dyscyplin sportowych bądź w elitarnych specjalnościach wojskowych, stał się ekstremalnym sposobem spędzania wolnego czasu. Ten rozwój trwa do dnia dzisiejszego. Popularność skoków spadochronowych rośnie wraz z modą na bycie człowiekiem aktywnym. Przekracza się kolejne granice, nie tylko wewnętrzne bariery i opór spotęgowane strachem, ale i zewnętrzne, jakie stanowi siła i prawa natury. To powoduje, iż trudno jest owo balansowanie na granicy ryzyka opisać i przedstawić – to trzeba po prostu przeżyć.

Warto dodać, że skoki spadochronowe od samego początku swojego istnienia stanowią temat, który wzbudza wiele emocji i kontrowersji. Jedni uważają że to ekstremalny sport i bardzo ryzykowny rodzaj aktywności, a drudzy że jest to rodzaj sportu, który na przestrzeni lat stał się bezpieczny, a wypadki, które się zdarzają, to jedynie skutek nieodpowiedzialności ludzi. Dobry i nowoczesny sprzęt, rozwój szkolenia, możliwość treningów i wielkie doświadczenie instruktorów zmniejszają poziom niebezpieczeństwa. Jednak z obserwacji wynika, że Ci, którzy nie mieli okazji wykonać choć jednego skoku, nie są w stanie w pełni zrozumieć tych wszystkich, którzy zapisują się do aeroklubów i decydują na uprawianie tak ekstremalnego sportu¹⁵¹.

W drugiej grupie znajdują się ci, którzy odważyli się i wykonali skok stając się niejednokrotnie początkiem ich nowej pasji. Najpierw stanowi ona sposób na spędzanie wolnego czasu, oderwanie się od codziennych obowiązków i rutyny. Z czasem jednak człowiek chce się coraz bardziej doskonalić, w związku z czym poświęca owej pasji coraz więcej czasu, częściej zaczyna bywać na lotnisku i przeglądać strony aeroklubów szukając przeróżnych kursów otwierających nowe możliwości, w których mógłby się sprawdzić. To nowe środowisko, którego staje się członkiem, specjalistyczne kursy, treningi i kolejne skoki, którym towarzyszą emocje, jakich nie można doświadczyć nigdzie indziej powodują, że nowe hobby rozwija się coraz intensywniej¹⁵².

Pomimo że spadochroniarstwo stanowi rodzaj ryzykownej aktywności rekreacyjno-sportowej, która w zależności od wielu różnorodnych czynników jest różnie klasyfikowana, zyskuje coraz więcej zwolenników, o czym świadczy zwiększająca się liczba nowych aeroklubów. Obecnie niemal w każdym większym mieście w Polsce istnieje aeroklub przyciągający fascynatów tej formy rekreacji¹⁵³.

INSTYTUCJA AEROKLUBU

Aerokluby są miejscem skupiającym polskie lotnictwo sportowe, które od niepamiętnych lat stanowi piękny fragment historii i kultury naszego narodu. To ich działalność oraz zaangażowanie tych, dla których lotnictwo stało się pasją życia i służby spowodowały, iż zdobyły one szerokie uznanie nie tylko w kraju, ale i poza

¹⁵¹ I.M. Jarosławcew, *Skok ze spadochronem*, tłum. z ros. W. Parczewski, Warszawa 1950, s. 67.

¹⁵² R. Stasiewicz, *op. cit.*, s. 76.

¹⁵³ *Ibidem*, s. 83.

jego granicami. Każdy aeroklub posiada swój statut, w którym podkreśla się wieloletnie lotnicze tradycje starając się wzbogacić je o nowe wartości. „...aeroklub to spadohierca tradycji wielu lotniczych pokoleń Polaków...”, a Kraków jest „...jednym z mateczników lotnictwa polskiego...”¹⁵⁴.

Zarówno struktura organizacyjna, programy działania, cele oraz regulaminy wewnętrzne określające działalność aeroklubu zawarte są w jego statucie. To na jego podstawie, w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa, działają aerokluby. Wśród licznych celów znajdują się zarówno te dotyczące integracji całej społeczności lotniczej, jak i te związane z jego działalnością i popularyzacją. Członkiem może pozostać nie tylko obywatel Rzeczypospolitej, ale i każdy cudzoziemiec, który nie jest pozbawiony praw publicznych¹⁵⁵.

Sięgając do historii, w wielu książkach z okresu II wojny światowej przeczytać można o pierwszych krokach, jakie stawiali właśnie w aeroklubach wybitni polscy lotnicy biorący udział w wydarzeniach z tego czasu. Mówi o tym chociażby słynne zdanie wypowiedziane przez Premiera Winstona Churchilla, że „...nigdy tak wielu nie zawdzięczało tak wiele, tak nielicznym...”¹⁵⁶.

Nie można zapominać, iż ogromną rolę w powstawaniu aeroklubów odegrało wojsko. Do dnia dzisiejszego, z cywilnego dorobku i doświadczeń spadochroniarzy-pasjonatów, którzy zapisują się do aeroklubów, skwapliwie korzystali i nadal korzystają siły zbrojne. Wykorzystują one nie tylko pojawiające się coraz to nowsze technologie czy systemy szybkiego i bezpiecznego szkolenia, ale także doświadczenie skoczków oraz nabyte przez nich w aeroklubie umiejętności. Jeszcze w latach 80. XX wieku skoki spadochronowe były w Polsce dość „zmilitaryzowane”. Aerokluby, przeprowadzające kursy i szkolenia specjalistyczne dla chętnych, były finansowane przez Ministerstwo Obrony Narodowej, które później z chęcią rekrutowało wyszkolonych cywilów do wojska¹⁵⁷.

Do aeroklubów często przybywają młodzi ludzie marzący o wojskowym mundurze, którzy zdobywane tutaj umiejętności z powodzeniem mogą wykorzystać później w wojsku. Jest to tym cenniejsze, że w wojsku, tak jak i w innych instytucjach, obserwuje się zjawisko konkurencyjności, w związku z czym każda dodatkowa umiejętność, czy zdobyte kwalifikacje dają młodemu człowiekowi atut zwiększający jego szanse na dostrzeżenie i dostanie się w szeregi jego wymarzonej jednostki wojskowej. Żyjemy w społeczeństwie, w którym przebić mogą się tylko najlepsi. Należy pamiętać, że żołnierz spadochroniarz nie zdobywa żadnych uprawnień w wojsku wykonując zaledwie kilka skoków rocznie, a ponadto, aby być instruktorem uczącym desantowania musi posiadać odpowiednie certyfikaty. Może je uzyskać zapisując się do aeroklubu oferującego odpowiednie przeszkolenie i gwarantującego zdobycie pożądaných kwalifikacji. Bardzo dużo żołnierzy z wojsk powietrznodesantowych rozpoczyna zatem swoją przygodę zapisując się

¹⁵⁴ Statut Aeroklubu Krakowskiego.

¹⁵⁵ Regulamin Wykonywania Skoków Spadochronowych w Aeroklubie Krakowskim.

¹⁵⁶ *Związek polskich spadochroniarzy 20 lat. 1989–2009*, red. meryt. B. Brodecki, Warszawa 2009, s. 22.

¹⁵⁷ T. Malinowski, *op. cit.*, s. 93.

właśnie do aeroklubu. Są tam widoczni, ponieważ bardzo często chodzą w mundurze wojskowym wskazując tym samym obszar swojego zainteresowania. Ponieważ do cywilnych uprawnień instruktorskich droga z wojska jest daleka, warto zapisać się do aeroklubu i tam dodatkowo zaliczać kursy, zdawać egzaminy i praktykować. W ten sposób żołnierz może bardzo dużo zyskać¹⁵⁸.

W wojsku skoki spadochronowe to nie długie przeloty czy skoki z dużych wysokości w celu zwiększenia dawki adrenaliny i spotęgowania odczuwanych emocji, lecz „desanty masowe”. Zrzuty żołnierzy spadochroniarzy odbywają się często pod osłoną nocy, na dokładnie zaplanowanym i przygotowanym zrzutowisku. Skoki przebiegają zgodnie z ustalonym uformowaniem, by po wylądowaniu jak najszybciej grupa żołnierzy mogła wykonać zlecone im zadanie. Wykonanie tego podstawowego zadania ułatwia odbycie kursu i przeszkolenia w aeroklubie. Jest to związane z problemami, z jakimi zderza się każdy skoczek w pierwszej fazie skoku. Problematyczne staje się przybranie odpowiedniej sylwetki do bezpiecznego otwarcia się spadochronu oraz oswojenie się z wysokością. Tutaj nie ma czasu na dostosowanie się, rozglądnięcie, zaczerpnięcie głębokiego wdechu i opanowanie. Zbyt mała wysokość i szybkość wykonania zadania to uniemożliwiają. Dlatego też umiejętności nabyte w aeroklubie stają się tutaj nieocenione. To w szkółkach i w strefach zrzutu wykwalifikowani instruktorzy uczą między innymi młodych skoczków tych właśnie elementów. To tam każdy wielbiciel skoków i latania uczy się przybierać prawidłową sylwetkę i oswaja się z wysokością. Jest to bardzo istotne ze względu na fakt, że już w wojsku nad tymi elementami nie trzeba tak intensywnie pracować¹⁵⁹.

W myśl polskiego prawa klasyfikującego spadochron jako rodzaj statku powietrznego, obok samolotów, śmigłowców, motolotni czy szybowców, korzystający z niego skoczek jest uznawany za jego dowódcę, a zatem musi podlegać również ogólnym przepisom dotyczącym statków powietrznych. Należy pamiętać, iż ze względu na różne rodzaje spadochronów, które klasyfikowane są w odmiennych kategoriach również wymogi formalne nie są jednakowe dla wszystkich¹⁶⁰. Niezmiernie istotnym wobec tego staje się, aby zapoznać się z informacjami dotyczącymi klasyfikacji spadochronu oraz dopasowanie na tej podstawie właściwego sprzętu spadochronowego.

Ich eksploatacja i związana z nią obsługa jest ściśle określona w rozporządzeniu dotyczącym wyłączenia niektórych zapisów ustawy Prawa Lotniczego w stosunku do niektórych statków powietrznych. Powoduje to powstanie odmiennych przepisów co do warunków i wymagań ich używania w przestrzeni powietrznej¹⁶¹.

¹⁵⁸ A. Zamojski, *Orły nad Europą: losy polskich lotników w czasie II wojny światowej*, tłum. T. Kubikowski, Kraków 2004, s. 52.

¹⁵⁹ D.T. Żornik, S. Maksymowicz, R. Kuś, B. Plamowski, *Szkolenie i wyczyn w spadochroniarstwie*, Warszawa 1973, s. 62.

¹⁶⁰ Ustawa o Prawie Lotniczym z dnia 3 lipca 2002 r. (Dz.U. z 2002 r., Nr 130, poz. 1112).

¹⁶¹ Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 marca 2013 r., Załącznik nr 4.

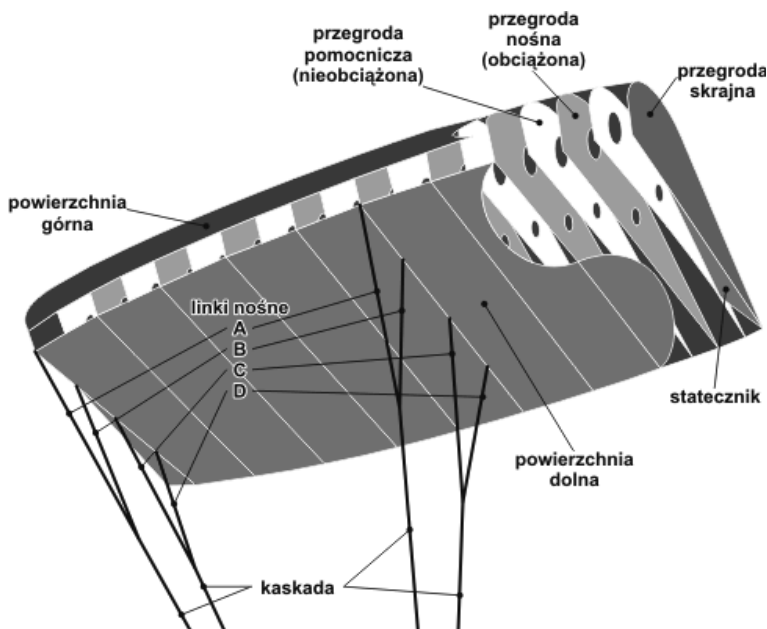
Tabela 3. Przykładowe przyporządkowanie spadochronu i sprzętu do kategorii

OSOBA	RODZAJ SPADOCHRONU ORAZ RODZAJ SPRZĘTU	KATEGORIA SPADOCHRONU
PILOT	Spadochron ratowniczy	Spadochron osobowy
	Spadochronowe systemy ratownicze	Spadochron innego przeznaczenia
SKOCZEK SPADOCHRONOWY	Spadochron główny i zapasowy	Spadochron osobowy
	Systemy uprzęży, automaty spadochronowe	Spadochron osobowy

Źródło: opracowanie własne.

Spadochron szybujący nazywany „latającym skrzydłem” (rys. 7) niewątpliwie zrewolucjonizował spadochroniarstwo poprzez swoje unikalne właściwości lotne (zdecydowanie lepsze niż w przypadku spadochronów okrągłych wykorzystywanych w wojskach powietrznodesantowych). Zasada jego działania przypomina skrzydło samolotu, szybowca czy ptaka. Wytwarza się siła nośna która powoduje jego unoszenie się w powietrzu zupełnie przeciwnie niż jest to w przypadku spadochronu okrągłego gdzie spotykamy się z wytworzeniem siły ale oporu¹⁶².

Rysunek 7. Budowa spadochronu szybującego



Źródło: <http://skydive.waw.pl/budowa-spadochronu-szybuj-cego> [dostęp: 6.03.2017 r.].

¹⁶² J. Łazarczyk, *Budowa i użytkowanie spadochronów*, Warszawa 1978, s. 44.

Spadochron to statek powietrzny, który nie posiadając silnika, ani żadnego urządzenia sterującego wykorzystuje opór powietrza, który powoduje nie tylko jego swobodne opadanie, ale i bezpieczne wylądowanie. Jest to rodzaj urządzenia, które wykorzystuje się nie tylko w celu opuszczania na ziemię ludzi, ale i różnego rodzaju materiałów, sprzętu oraz innych przedmiotów¹⁶³.

Siły zbrojne w tym wojska powietrznodesantowe w czasach wojny wykorzystywały i w dalszym ciągu wykorzystują spadochrony do zrzutów żywności, czy wyposażenia żołnierzy biorących udział w tajnych misjach. Na budowę spadochronu składa się wiele części, które są jednakowo ważne ze względu na zachowanie jego nośności, bezpiecznego otwarcia w powietrzu, a w konsekwencji bezpiecznego wylądowania. Każdy skoczek zamierzający wykonać skok powinien wiedzieć na jakim spadochronie będzie skakał, ponieważ każda czasza zachowuje się nieco inaczej w powietrzu, a przede wszystkim podczas lądowania¹⁶⁴. Jednakże bez względu na jego rodzaj czy też przeznaczenie, każdy spadochron składa się z:

- osłony czaszy;
- czaszy;
- slajdera;
- pilocika;
- taśmy łączącej;
- taśm nośnych;
- linek sterowniczych;
- linek nośnych;
- zamków wyczepnych;
- uprzęży z pokrowcem.

Każdy z tych elementów posiada swoje indywidualne cechy i spełnia określoną funkcję. Jedynie właściwe działanie każdego z nich gwarantuje skoczkowi bezpieczeństwo, zarówno podczas lotu jak i lądowania. Nieprawidłowe działanie choćby jednego z nich wiąże się z poważnymi konsekwencjami mogącymi doprowadzić nie tylko do utraty zdrowia, ale i życia skoczka. To dlatego nie ma możliwości, aby bez odpowiedniego przeszkolenia ktokolwiek wykonał skok. Jest to urządzenie bardzo złożone i wymagające znajomości działania wszystkich tych elementów, aby mogło dobrze funkcjonować w powietrzu i nie narażać skoczka na niebezpieczeństwo. W trosce o życie ludzkie, które stanowi wartość bezcenną, stworzono również takie spadochrony, które otwierają się automatycznie na określonej wysokości lub po określonym czasie od wykonania skoku – w zależności od rodzaju spadochronu¹⁶⁵. Istnieje wiele rodzajów spadochronów które wykorzystywane są w zależności od przeznaczenia. Wśród nich wyróżnia się:

- desantowe;
- towarowe;
- wyczynowe;

¹⁶³ *Ibidem*, s. 53.

¹⁶⁴ A. Jońca, *op. cit.*, s. 61.

¹⁶⁵ J. Łazarczyk, *op. cit.*, s. 58.

- zapasowe;
- ratownicze.

Przed każdym wykonaniem skoku, już nie zależnie od jego rodzaju i przeznaczenia, należy spadochron dokładnie sprawdzić. W przypadku spadochronów ratowniczych jest to szczególnie ważne ze względu na fakt, że są używane w sytuacjach zagrożenia, kiedy zachodzi konieczność ratowania się i bezpiecznego wylądowania. Należy sprawdzić plombę i datę, która określa jego przydatność do lotu. W przypadku jej braku taki spadochron natychmiast oddaje się do spadochroniarni (miejsca przechowywania spadochronów). Stan pokrowca, uprząży, położenie uchwytu wyzwalającego, działanie zamków to kolejne elementy, które podlegają bezwzględemu sprawdzeniu¹⁶⁶.

Zakładając spadochron zawsze dopasowuje się pasy uprząży do rozmiarów ciała skoczka. Są dociągane, ale musi być to zrobione w taki sposób, aby nie uciśnęły nadmiernie np. naszych ud lub piersi. O prawidłowo zapiętym spadochronie mówimy wtedy, kiedy między nasze ciało a pasy uprząży możemy wcisnąć dłoń, a dolna część pokrowca spadochronu odstaje od pleców w granicach 10–15 cm.

Po wykonaniu skoku i bezpiecznym wylądowaniu należy spadochron oddać. Trzeba odpiąć linki, a jeśli zauważymy, że linki są zbyt wyciągnięte i wystają z pokrowca, oddajemy go do spadochroniarni, gdzie na nowo zostaje przygotowany do kolejnego użycia przez osoby specjalnie do tego przeszkolone. Korzystając z wypożyczonego spadochronu należy zawsze pamiętać, iż po nas jest jeszcze wielu chętnych na wykonanie skoku i doznanie nieprawdopodobnych wrażeń. Dlatego spadochron trzeba szanować i użytkować go w określony sposób tak, aby mógł być jeszcze wykorzystany przez kolejne osoby¹⁶⁷.

SZKOLENIE SPADOCHRONOWE

Początkowo skoki spadochronowe kojarzyły się tylko z wojskiem i dla niego były tak naprawdę zarezerwowane. Później pojawili się specjaliści, którzy zaczęli szkolić na szerszą skalę, dzięki czemu obecnie każdy może skakać pod warunkiem, że się odważy. Istnieje wiele aeroklubów i stowarzyszeń posiadających bogatą ofertę szkoleń, wśród których są i takie, które w dłuższej perspektywie sprawiają i powodują, iż amator marzący o lataniu staje się skoczkiem¹⁶⁸.

W Polsce zgodnie z obowiązującymi przepisami należy mieć wykształcenie co najmniej podstawowe oraz ukończone 16 lat. Będąc niepełnoletnim, należy posiadać zgodę obojga rodziców bądź prawnych opiekunów. Dodatkowo wykupuje się obowiązkowe ubezpieczenie OC, które stanowi jeden z podstawowych dokumentów koniecznych, aby dopuszczono chętnego do wykonania skoku. Bardzo często jest ono mylone z ubezpieczeniem od następstw nieszczęśliwych wypadków¹⁶⁹.

¹⁶⁶ Regulamin Wykonywania Skoków Spadochronowych w Aeroklubie Krakowskim.

¹⁶⁷ J. Łazarczyk, *op. cit.*, s. 66.

¹⁶⁸ A. Jońca, *op. cit.*, s. 71.

¹⁶⁹ Regulamin Wykonywania Skoków Spadochronowych w Aeroklubie Krakowskim.

Kursy spadochronowe są organizowane przez wszystkie aerokluby oraz instytucje prowadzące działalność lotniczą. W miarę rozwoju spadochroniarstwa i jego popularności tych ofert szkoleniowych jest coraz więcej. W zależności od tego, na jaki rodzaj skoku się decydujemy, przebieg szkolenia nieco się różni. Jednakże w każdym przypadku najważniejsze jest zapewnienie jak największego bezpieczeństwa.

Współcześnie do najbardziej popularnych szkoleń zalicza się kurs na linę oraz kurs AFF. Różnice między nimi są znaczne, chociaż szkolenie w pewnych obszarach przebiega bardzo podobnie, a umiejętności, jakie musi nabyć przyszły skoczek są jednakowe w obu tych przypadkach¹⁷⁰.

Tabela 4. Różnice w metodach szkolenia

PARAMETRY	KURS NA LINĘ SL	KURS AFF
Wysokość wysoku skoczka	1000–1200m	4000m
Wysokość otwarcia spadochronu	automatyczne otwarcie zaraz po wysoku	1500–1800m
Czas swobodnego opadania	Brak	50s
Czas lotu na otwartym spadochronie	ok. 6min	ok. 11min
Instruktor	wyrzucający (pokład samolotu)	nadzór podczas swobodnego opadania
Wysokość wykonywania skoków po ukończeniu kursu	skoki na niskich wysokościach max. 1200m	skoki na wysokich wysokościach max. 4000m

Źródło: opracowanie własne.

Z kursu „na linę” korzysta obecnie najczęściej chętnych, którzy w przeważającej liczbie nie są przekonani czy to sport dla nich, ale mając w sobie dużo odwagi chcą skoczyć samodzielnie by poczuć pożądaną przez wszystkich adrenalinę. Szkolenie to obejmuje dwie części:

- teoretyczną oraz
- praktyczną.

W części teoretycznej jest zapoznawany z obowiązującymi przepisami, zdobywa ogólną wiedzę o spadochronie i zasadach skoku spadochronowego. Przez cały czas trwania tego szkolenia podkreśla się, jak ważne jest tutaj zachowanie ogólnego bezpieczeństwa podczas wykonywania skoków¹⁷¹.

Natomiast w części praktycznej bardzo często nazywanej szkoleniem naziemnym uczy się czynności, które skoczek będzie musiał wykonać w powietrzu. Choć nie jest ich dużo, to jednak nie pomniejsza to ich ważności. Trzeba nauczyć się właściwie oddzielać od samolotu, przybrać właściwą sylwetkę nie tylko pod-

¹⁷⁰ D.T. Żornik, S. Maksymowicz, R. Kuś, B. Plamowski, *op. cit.*, s. 70.

¹⁷¹ Regulamin Wykonywania Skoków Spadochronowych w Aeroklubie Krakowskim.

czas lotu, ale i przygotowując się do ostatniego etapu jakim jest lądowanie. Duża część tego szkolenia jest poświęcona ćwiczeniom wykonania procedury awaryjnej. Odbyna się to na specjalnych uprzężach treningowych i przykładą się do nich wielką wagę¹⁷².

Najczęściej po wykonaniu obowiązkowych trzech pierwszych skoków (choć zaleca się aby tę liczbę nieco zwiększyć), jeżeli w dalszym ciągu kursant posiada chęć wykonywania skoków, może wówczas przystąpić do kolejnego etapu, czyli rozpoczęcia kursu AFF zapewniającego mu wykonywanie skoków wysokich. Każdy skoczek, który nie posiada Świadectwa Kwalifikacji, musi mieć nadzór instruktora podczas wykonywania swoich skoków. Jednakże nie oznacza to wcale nadzoru polegającego na każdorazowej obecności instruktora w samolocie. Często bowiem polega on na wyznaczeniu zadania, pomocy w doborze sprzętu i jego dopasowaniu. Z czasem na skutek nabywania coraz większych umiejętności instruktor wyznacza kursantowi trudniejsze zadania, aby przyczynić się do rozwoju skoczka¹⁷³.

Decydując się na spadochroniarstwo cywilne uprawiane w aeroklubie trzeba mieć świadomość, że nawet najlepiej przeprowadzone szkolenie i wielkie doświadczenie nie jest czasem w stanie wyeliminować czynników, które wpływają w dość istotny sposób na technikę skoku, a tym samym na bezpieczne wylądowanie. Zjawisk, z którymi mamy do czynienia w powietrzu jest bowiem bardzo wiele. W kontekście spadochroniarstwa istotne znaczenie mają szczególnie dwa zjawiska:

- siła oporu powietrza oraz
- przyciąganie ziemskie.

Na ciało znajdujące się w powietrzu działają cząsteczki powietrza, które w nie uderzają. W związku z tym ciało to napotyka w powietrzu na opór. Jest to zjawisko, które umożliwia wykonywanie skoków spadochronowych i na które wpływ ma wiele czynników, m.in. kształt i powierzchnia ciała, jego prędkość oraz położenie względem strug powietrza. Czynniki te mają ogromne znaczenie podczas opuszczania samolotu, kiedy skoczek znajdujący się w powietrzu podlega działaniu siły ciężkości i naporu strug powietrza wytworzonych przez samolot. Bezwładnie porusza się w powietrzu znajdując się pod wpływem działania przyciągania ziemskiego. Jednoczesne działanie obu tych sił powoduje osiągnięcie przez niego określonej prędkości¹⁷⁴.

W przypadku wykonywania skoków z natychmiastowym otwarciem spadochronu prędkość ta wzrasta razem z prędkością samolotu. Wytworzony opór powietrza powoduje, że po ok. 10 s skoczek opada pionowo w kierunku ziemi. Obliczanie tej prędkości ma znaczenie w sytuacji, gdy zachodzi zjawisko zniesienia i trzeba wskazać miejsce zrzutu. Początkowo, kiedy wskutek małej prędkości opór praktycznie nie występuje, prędkość skoczka opadającego w dół rośnie.

¹⁷² D.T. Żornik, S. Maksymowicz, R. Kuś, B. Plamowski, *op. cit.*, s. 75.

¹⁷³ J. Łazarczyk, *op. cit.*, s. 84.

¹⁷⁴ B. Dzieciaszek, *Skoki spadochronowe, szkolenie podstawowe*, Poznań 2000, s. 49.

Dopiero po pewnym czasie następuje równowaga sił, wskutek której prędkość opadania skoczka jest największa jaką może osiągnąć mając zamknięty spadochron. Oczywiście jest ona uzależniona od pozycji, jaką przyjmuje opadający na ziemię skoczek, natomiast przyjmuje się, iż jest to prędkość w granicach 50m/s¹⁷⁵. Nie bez znaczenia jest tutaj utrata wysokości skoczka, która również w zdecydowanej mierze jest uzależniona od jego pozycji. Obliczenie prędkości jest tutaj ważne zwłaszcza w przypadku wykonywania skoków z opóźnionym otwarciem spadochronu.

Przy skokach z 4000 m miejsce zrzutu jest ustalane z pilotem przed startem, po zapoznaniu się z komunikatami meteorologicznymi. Mają one duży wpływ na wykonywanie skoku z tej wysokości, przy czym uwzględnia się również ilość osób danego zrzutu. Manewrowanie spadochronem szybującym odbywa się za pomocą linek sterowniczych, dzięki którym reguluje się prędkość postępową. Ściągając linki sterownicze spadochron hamuje, zmniejsza się prędkość nośna, a skoczek zaczyna opadać pionowo w kierunku ziemi. Niewłaściwe ściągnięcie linek (za długie) może spowodować zjawisko tzw. przeciągnięcia. Wówczas czasa spadochronu traci swą stabilność i wzrasta prędkość opadania. Jest to bardzo niebezpieczne w procesie lądowania, dlatego podczas szkolenia każdy jest uczony tego, aby znajdując się na odpowiednio dużej wysokości ściągnąć maksymalnie linki sterownicze. Chodzi o to, by zapamiętać do jakiego momentu można to robić nie powodując sytuacji niebezpiecznej. Manewrowanie „latającym skrzydłem” nie jest proste i wymaga dużych umiejętności, a przede wszystkim pokory¹⁷⁶.

¹⁷⁵ Program Szkolenia Spadochronowego Aeroklubu Krakowskiego.

¹⁷⁶ *Ibidem*.

ROZDZIAŁ 2

METODOLOGICZNE PODSTAWY PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Naczelnym celem działalności naukowej [...] powinno być poszukiwanie, odkrywanie i głoszenie prawdy”¹. Badania naukowe są ukierunkowanym i celowym poznaniem rzeczywistości. Mają one odpowiedzieć na pytania „jak jest?” lub „dlaczego tak jest?”. Istotną sprawą jest określenie, na które z tych pytań chcemy znaleźć odpowiedź, gdyż każdy rodzaj opisuje inne obszary i wymaga różnych narzędzi. Każde badanie naukowe powinno mieć swój cel i przedmiot.

Przedmiotem badań niniejszego opracowania jest transport powietrzny żołnierzy jednostki powietrznodesantowej oraz dokonanie analizy i określenie zagrożeń związanych z wykonywaniem skoków spadochronowych w aeroklubie.

Celem opracowania jest analiza zagrożeń związanych z powietrznym transportem żołnierzy wojsk powietrznodesantowych oraz tych jakie niesie ze sobą uprawianie sportu spadochronowego. W bardziej szczegółowym aspekcie opracowanie ma na celu:

- przedstawienie szkolenia spadochronowego żołnierzy;
- przedstawienie zasad desantowania jednostek powietrznodesantowych;
- przedstawienie i analizę zagrożeń związanych z desantem żołnierzy;
- diagnozę oraz propozycje zapobiegania zagrożeniom związanym z desantem;
- przedstawienie metodyki szkolenia amatorów chcących wykonywać skoki spadochronowe;
- analiza czynników które wpływają na poziom ich bezpieczeństwa;
- przedstawienie zagrożeń na jakie są narażeni spadochroniarze uprawiający sport spadochronowy: jakie zagrożenia są związane z transportem powietrznym jednostki powietrzno-desantowej? Prowadząc badania postawiono dwa główne problemy badawcze: Jak zwiększyć poziom bezpieczeństwa w spadochroniarstwie cywilnym?

Aby przybliżyć problemy główne stworzono pytania szczegółowe:

- W jaki sposób szkolenia spadochronowe wpływają na zmniejszenie zagrożenia związanego z wykonywanymi zadaniami żołnierzy jednostki powietrzno-desantowej?

¹ M. Łobocki, *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Kraków 2000, s. 39.

- W jaki sposób diagnozować zagrożenia podczas desantu powietrznego?
- W jaki sposób zapobiegać ewentualnym zagrożeniom podczas desantu powietrznego?
- Czy jakość i forma szkoleń wpływa na bezpieczeństwo skoczków?
- Jakie czynniki wpływają na bezpieczeństwo podczas wykonywania skoków?
- Jakie są możliwości ewentualnego ograniczenia zagrożeń w trakcie wykonywania skoków i czy można je wyeliminować?

Wykorzystano metodę badań jakościowych poprzez przeprowadzenie wywiadów otwartych pogłębionych z ekspertami w zakresie spadochroniarstwa w Siłach Zbrojnych RP. Uzupełnieniem wywiadów była analiza i zestawienie wypowiedzi z istniejącymi regulaminami i instrukcjami szkolenia oraz desantowania żołnierzy wojsk powietrznodesantowych. Wywiady przeprowadzono z ekspertami w dziedzinie spadochroniarstwa, będącymi w czynnej służbie w Siłach zbrojnych RP oraz ekspertami przeniesionymi do rezerwy. Wywiady przebiegały w luźnej atmosferze, w przyjaznym środowisku, bez udziału osób trzecich. Prowadzone były na zasadzie opowieści bazujących na doświadczeniach ekspertów, naprowadzane luźnymi pytaniami związanymi z przedstawionymi wcześniej problemami badawczymi. Poniżej pokrótce przedstawiam ekspertów z którymi przeprowadzono wywiady:

- **płk dypl. (r) mgr inż. Tomasz Piekarski** – służbę wojskową rozpoczął w Wojskowej Akademii Technicznej na stopniu podchorążego. Od roku 1991 do 2010 zdobywał doświadczenie zawodowe w Dowództwie 6 Brygady Desantowo Szturmowej zajmując kolejne stanowiska od starszego oficera spadochronowego przez pomocnika dowódcy ds. desantowania, szefa sztabu brygady, po zastępcę dowódcy brygady. Swoją wiedzę i doświadczenie wykorzystał w Misjach zagranicznych: PKW SR ONZ Syria (1993/1994), Misja Obserwacyjna ONZ /UNIKOM/ w Kuwejcie (2000/2001), PKW Irak (2003/2004) oraz JFC HQ NORTH – BRUNSSUM (2006/2007). Od 2010 roku przez kolejne cztery lata pełnił funkcję zastępcy dowódcy brygady w Dowództwie 6. Brygady Powietrznodesantowej.
- **gen. bryg. (r) Bogdan Tworowski** – po ukończeniu w 1977r. Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Łączności w Zegrzu, zawodową służbę wojskową w kolejnych latach pełnił w Warszawskim Okręgu Wojskowym na stanowiskach: dowódcy plutonu, zastępcy dowódcy kompani, instruktora, zastępcy dowódcy batalionu w jednostkach podporządkowanych 6. Brygadzie Desantowo-Szturmowej. W latach 1991–1998 wykonywał obowiązki w Dowództwie 6. BDSz na stanowiskach: starszego oficera i szefa wydziału wychowawczego. W latach 1998–2002 roku pełnił obowiązki dowódcy Polsko-Ukraińskiego batalionu Sił Pokojowych, następnie od maja 2002 r. do 15 czerwca 2008 r. Komendanta Ośrodka Szkolenia na Potrzeby Sił Pokojowych ONZ, późniejszego Centrum Szkolenia na Potrzeby Sił Pokojowych ONZ w Kielcach. W 2010 r. został mianowany na stopień generała brygady, powrócił do Dowództwa 6. Brygady Powietrznodesantowej, gdzie objął stanowisko Dowódcy Brygady, które peł-

nił do 2012 r. Od 1 lutego 2013 r. został wyznaczony na stanowisko Zastępcy Szefa Sztabu ds. Wsparcia w Międzynarodowych Strukturach Wojskowych w Turcji. Brał udział w misjach Polskiego Kontyngentu Wojskowego w Syrii (1994–1996), Bośni (1997–1998), Kosowie (2000–2001) oraz trzykrotnie w Iraku. W okresie zawodowej służby wojskowej był wielokrotnie wyróżniany m.in. złotym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju”, złotym Medalem „Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny”, złotym medalem „Za Długoletnią Służbę”, złotym Krzyżem Zasługi, Gwiazdą Iraku, Gwiazdą Afganistanu, Wojskowym Krzyżem Zasługi z Mieczami, Krzyżem Komandorskim Orderu Krzyża Wojskowego oraz odznaczeniem bojowym – Brązową Gwiazdą Sił Zbrojnych Stanów Zjednoczonych za misję w Afganistanie.

- **gen. bryg. mgr Jerzy Gut** – do niedawna był Dowódcą Komponentu Wojsk Specjalnych w swojej bogatej karierze wojskowej dowodził ponadto 6. Batalionem Desantowo-szturmowym oraz Jednostką Wojskową GROM. Jest absolwentem między innymi: Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Zmechanizowanych we Wrocławiu, Wyższego Kursu Doskonalenia Oficerów z zakresu działań specjalnych oraz kursu taktyczno-operacyjnego w Akademii Obrony Narodowej, studiów podyplomowych w zakresie Bezpieczeństwa Publicznego i Zarządzania Kryzysowego w Akademii Pedagogicznej w Krakowie. Trzykrotnie uczestniczył w misjach poza granicami kraju. Wielokrotnie odznaczany, w sierpniu 2007 roku z rąk Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej otrzymał jedno z najwyższych odznaczeń za wybitne czyny bojowe – Krzyż Kawalerski Orderu Krzyża Wojskowego, w 2014 roku został odznaczony prestiżowym Medalem Dowództwa Operacji Specjalnych Stanów Zjednoczonych. Od stycznia do grudnia 2015 roku dowodził natowskim Komponentem Wojsk Specjalnych (Special Operation Component Command – SOCC) w ramach dyżuru Sił Odpowiedzi NATO zestawu 2015.

W drugiej części autorzy wykorzystali metodę sondażu diagnostycznego z techniką ankiety i analizy dokumentów oraz narzędziem badawczym w postaci kwestionariusza ankiety.

Opracowanie zostało oparte na badaniach przeprowadzonych wśród osób, które wykonują skoki spadochronowe korzystając z licznie powstałych aeroklubów. Zapoznano się z metodyką szkoleń, jakim są poddawani przyszli skoczkowie oraz poznanie tych wszystkich czynników, które wpływają na ich bezpieczeństwo zarówno w sposób pośredni jak i bezpośredni. Badania przeprowadzono wśród członków aeroklubu, w celu zorientowania się, jaki jest obecny poziom bezpieczeństwa na terenie ośrodka i w którym obszarze należałoby go polepszyć, by skutecznie wpłynąć na wyeliminowanie, bądź chociaż częściowe ograniczenie ryzyka i zagrożeń, z jakimi stykają się wszyscy wykonujący skoki spadochronowe.

Oparto się na szczegółowo dobranej próbie rozdając kwestionariusze ankiety wyselekcjonowanym osobom. Ankietę tworzył ciąg 24 pytań zarówno otwartych jak i zamkniętych. Zostały one dobrane adekwatnie do postawionych w opracowaniu problemów badawczych. Odnoszą się zatem do:

- ogólnych zainteresowań członków aeroklubów;
- powodów, dla których zdecydowali się na oddanie pierwszych skoków;
- ilości posiadanego wolnego czasu przeznaczonego na realizację swojej pasji;
- motywacji które to przywiodły ich na lotnisko;
- miejsca, w którym realizują swoje hobby;
- pojęcia sportów ekstremalnych i ich wpływie na bezpieczeństwo;
- szkolenia któremu są poddawani przyszli spadochroniarze;
- emocji i wrażeń które im towarzyszą podczas wykonywania skoków;
- zagrożeń i ryzyka które niesie ze sobą realizacja ich pasji.

Pierwszy obszar stanowiły pytania dotyczące ich zainteresowań oraz motywacji które spowodowały że zdecydowali się na wykonywanie swoich pierwszych skoków spadochronowych (Tab. 5)

Tabela 5. Pytania ankietowe dotyczące zainteresowań i motywacji wykonujących skoki ze spadochronem

PYTANIA	
LP.	CZĘŚĆ I – ZAINTERESOWANIA/MOTYWACJE
1	Ile ma Pan/Pani czasu wolnego od obowiązków dla siebie w ciągu tygodnia?
2	Jak najchętniej Pan/Pani spędza swój wolny czas?
3	Jakie są Pana/Pani zainteresowania?
4	Czy według Pana/Pani sport spadochronowy jest niebezpieczny?
5	Z jakich powodów Pan/Pani zdecydował/-ła się wykonać swój pierwszy skok ze spadochronem?
6	Uprawia Pan/Pani jakiś sport?

Źródło: opracowanie własne.

Pytania postawione respondentom w tym obszarze miały na celu ustalenie stopnia zainteresowania skokami spadochronowymi oraz określenie, co najbardziej motywuje członków aeroklubu do rozwoju, a także, jakie jego formy uważają za wartościowe i rozwijające. To w zainteresowaniach dostrzega się bowiem główne symptomy potrzeb kulturalnych, w których motywacja stanowi kluczowy element. Motywacja i ciekawość, która z niej wynika powodują, że człowiek odczuwa potrzebę poznania czegoś, doświadczenia, poszukiwania i zbadania. Do tego dochodzą jeszcze emocje – zwłaszcza te pozytywne, które stają się siłą napędową konkretnego działania lub zachowania. Celem uzyskania odpowiedzi na pytania z tego obszaru było poznanie zainteresowań ludzi, którzy wykonują skoki spadochronowe i ich wpływ na czynniki determinujące ich do skakania. Miało to służyć sprawdzeniu, na ile wpływają one na ich motywację.

Drugi obszar badań ankietowych to pytania dotyczące szkoleń, zwłaszcza tych pierwszych przygotowujących do wykonania pierwszych skoków spadochronowych (Tab. 6).

Tabela 6. Pytania ankietowe dotyczące szkoleń i pierwszego oddanego skoku spadochronowego

PYTANIA	
LP.	CZĘŚĆ II – SZKOLENIA/PIERWSZY SKOK
1	Gdzie Pani/Pan uprawia sport spadochronowy?
2	Czy należy Pani/Pan do osób fizycznie aktywnych?
3	Który element szkolenia według Pani/Pana jest najważniejszy? Odpowiedź uzasadnij.
4	„Zdecydowałam/em się na sport spadochronowy bo ... „ (dokończ zdanie)
5	Czego według Pani/Pana brakuje w szkoleniu spadochronowym?
6	Czy będzie Pani/Pan brała/ł udział w kolejnych szkoleniach spadochronowych?

Źródło: opracowanie własne.

Pytania, które zostały zadane w dalszej części ankiety, dotyczące szkoleń i pierwszych wykonanych skoków, to źródło bardzo cennych informacji. To właśnie szkolenia przyczyniają się do rozwoju pasji poprzez kształtowanie właściwej postawy, zachowania czy sposobu myślenia. W spadochroniarstwie jest to niezwykle ważne, ponieważ decyduje często o naszym zdrowiu, a nawet życiu. Nie można się bez niego obejść, ani odbyć go w lekceważący i zbyt powierzchowny sposób. Podczas szkolenia instruktorzy uczą konkretnych zachowań pogłębiając jednocześnie wiedzę na temat spadochroniarstwa. O tym, czy pierwszy skok będzie należał do najprzyjemniejszych, stanowi odbyte szkolenie spadochronowe, które ma za zadanie przygotować nas do prawidłowego wykonania zadań, jakie czekają na skoczków wysoko w powietrzu. Z reguły w tym celu chętni udają się do najbliższego aeroklubu lub ośrodka szkoleniowego.

Zadając pytania z tego obszaru chciano zbadać, jaki jest stosunek osób wykonujących skoki spadochronowe do przeprowadzanych szkoleń. Pytania miały na celu zweryfikowanie jakości i formy przeprowadzanych szkoleń, nastawienia uczestników do szkolenia oraz zbadanie, czy są one spójne z ich zainteresowaniami. Są to bowiem czynniki, które wpływają na odbiór szkolenia, którego pozytywne rezultaty z reguły obserwuje się dopiero z czasem.

Kolejny obszar, z którym związane były pytania skierowane do respondentów w ankiecie, dotyczył ich emocji i wrażeń po wykonaniu pierwszych skoków (Tab. 7).

Jak wiadomo, emocje, które są nieodłączną sferą ludzkiego życia, również w spadochroniarstwie odgrywają istotną rolę. Ich intensywność oraz siła odczuwania zależą od kilku czynników. Każdy je przeżywa, ale postrzega je już w zupełnie inny sposób. Jest to uzależnione między innymi od życiowych doświadczeń, sfery emocjonalnej, kondycji fizycznej, czy też nastawienia i motywacji skoczka. W skokach spadochronowych, oprócz pozytywnych emocji i wzrostu endorfiny, występują także te, nazywane stresogennymi. Ich źródeł upatruje się w wielu czynnikach takich jak: zmęczenie, urazy, złe samopoczucie, brak motywacji, monotonia. Odpowiedzi respondentów na pytania z tego obszaru pozwoliły na

zbadać i zanalizować, z jakimi emocjami mamy do czynienia wykonując skoki spadochronowe oraz w jaki sposób mogą one wpływać na ich bezpieczeństwo. Dodatkowo, poznając ich wrażenia potwierdza się lub nie ewentualny wpływ pozytywnych emocji na dalszy ich rozwój w sporcie spadochronowym.

Ostatni badany obszar stanowią pytania dotyczące zagrożeń, jakie towarzyszą wszystkim skaczącym w aeroklubach. Świadomość ich istnienia oraz radzenia sobie z nimi niewątpliwie wpływa na rozwój sportu spadochronowego uprawianego w aeroklubach (Tab. 8).

Tabela 7. Pytania ankietowe dotyczące emocji i wrażeń po wykonaniu pierwszego skoku

PYTANIA	
LP.	CZĘŚĆ III – EMOCJE/CZYNNIKI
1	Czy zdaniem Pani/Pana skoki spadochronowe to sport ekstremalny?
2	Co czuła/ł Pani/Pan w momencie kiedy trzeba było wyskoczyć z samolotu?
3	Czy mogłaby Pani/Pan wymienić element który przeszkadza w wykonywaniu skoków?
4	Co uznałaby Pani/Pan za najtrudniejsze podczas skoku ze spadochronem?
5	Co według Pani/Pana należy mówić osobom wahającym się przed wykonaniem swojego pierwszego skoku?
6	Czy przygotowuje się Pani/Pan do wykonania skoków spadochronowych? w jaki sposób?

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8. Pytania ankietowe dotyczące zagrożeń na jakie są narażeni wszyscy wykonujący skoki spadochronowe

PYTANIA	
LP.	CZĘŚĆ IV – RYZYKA/ZAGROŻENIA
1	Jest Pani/Pan członkiem jakiejś organizacji/instytucji która skupia ludzi o podobnej pasji?
2	Co według Pani/Pana jest przyczyną wypadków spadochronowych?
3	Czy był choć jeden moment w którym odczuwała/ł Pani/Pan zagrożenie? Jakże i kiedy?
4	Skacząc ze spadochronem boi się Pani/Pan utraty zdrowia lub życia?
5	Czy kiedykolwiek musiała/ł Pani/Pan wykorzystać spadochron zapasowy? w jakiej sytuacji?

Źródło: opracowanie własne.

Skoki spadochronowe zaliczane są do sportów ekstremalnych. Pytania postawione respondentom w ostatnim badanym obszarze dotyczyły właśnie ryzyka i zagrożeń, jakie ze sobą niosą. Skoki należą bowiem do grupy tych, których uprawianie wymaga dużych umiejętności; wielkiej odwagi, koncentracji oraz działania w warunkach wysokiego ryzyka, któremu towarzyszy zagrożenie utraty zdrowia

lub życia. Ewolucja w rozwoju sportów ekstremalnych jest związana z nowocześniejszymi technologiami oraz z produkcją coraz bezpieczniejszych sprzętów, co w znaczny sposób wpływa na poziom bezpieczeństwa wszystkich skaczących. Jednak decydującym czynnikiem jest tutaj człowiek i jego indywidualny wkład w tego rodzaju dyscyplinę sportową. Pytania postawione w ankiecie miały pomóc w określeniu poziomu świadomości niebezpieczeństwa oraz zdolności ponoszenia ryzyka przez osoby silne zarówno psychicznie jak i fizycznie.

Wszystkie wyniki otrzymane z ankiety poddano wnikliwej analizie opierając się na tym, co wynika również z analizy dokumentów. Z racji tego, iż każdy aeroklub oferujący sport spadochronowy podlega określonym przepisom i zasadom, wykorzystano również zapisy, które się w nich znajdują. Szkoły spadochronowe muszą bowiem posiadać swój własny regulamin oraz program szkolenia przyszłych skoczków. To z nich wynikają podstawowe zasady, których nieprzestrzeganie istotnie wpływa na wielkość ryzyka i zagrożeń bezpieczeństwa skoczków. Niestety, okazuje się, że nie wszyscy amatorzy tej formy spędzania czasu mają tego świadomość i w pełni zdają sobie sprawę z ważności ich przestrzegania. Pełni ekscytacji i wzniosłych emocji nie zdają sobie sprawy z tego, że skacząc balansują na krawędzi życia i śmierci.

Analizując otrzymane wyniki dostrzega się, iż w badanej grupie przeważali mężczyźni, chociaż kobiet pojawiło się także sporo. To pokazuje, że spadochroniarstwo cywilne, zaliczane do sportów ekstremalnych, już nie jest zarezerwowane tylko dla mężczyzn. Kobiety, o których zwykle mówi się że to „słaba płeć”, chętnie biorą udział w wielu krajowych i zagranicznych zawodach, nie odstając jakoś szczególnie od typowo męskich drużyn. Wyróżnia je podejście, charakteryzujące się brakiem potrzeby odczucia wielkiej adrenaliny, czy też udowodnienia sobie, czy też innym czegośkolwiek. To jednak nie oznacza, ani że są lepsze, ani że radzą sobie lepiej niż płeć przeciwna. Muszą być gotowe na przełamywanie tych rzeczy, które nie wynikają ze stereotypów, czy uwarunkowań środowiskowych, lecz z tego, jak zostały stworzone. Kobiety są inaczej skonstruowane nie tylko fizycznie, ale i psychicznie niż mężczyźni, dlatego też z pewnymi rzeczami radzą sobie inaczej.

W aeroklubie przeważają mężczyźni. Będąc jego członkami przechodzą kolejne szkolenia, uzyskują stosowane uprawnienia i rozwijają swoją pasję. Są wśród nich i tacy, dla których aeroklub stał się miejscem narodzin nowej pasji, która niejednokrotnie doprowadziła ich do wstąpienia do wojsk powietrznodesantowych. To w nich z kolei dostali szansę i możliwość, by wykorzystać to, czego nauczyli się będąc członkami klubu, który początkowo miał służyć jedynie rozwojowi ich nowego hobby. Kobiety, których wcale nie jest mało, w charakterystyczny sposób ocieplają atmosferę, zwłaszcza w pomieszczeniach, w których znajdują się skoczki tuż przed wejściem na pokład samolotu. Już na szkoleniach, kiedy pojawiają się po raz pierwszy, zwraca się na nie uwagę i próbuje dać do zrozumienia, że w tym sporcie nie ma miejsca na panikę i niepewność. Ponieważ kojarzone są jako delikatne i bardziej bojaźliwe, ze skłonnością do wywoływania paniki, przy tworzeniu listy załadowczej zwraca się uwagę, aby jednak skakały w męskim gronie, które opuszczają wyskakując jako ostatnie.

Gdybyśmy skupili się na wieku to zauważymy pewną prawidłowość, którą w rozmowach potwierdzają również instruktorzy. Na pierwsze szkolenia spadochronowe zgłaszają się ludzie z grupy wiekowej od 30–40 lat. Stanowią najliczniejszą grupę sięgającą po nowe wyzwania. Charakter pracy, którą wykonują zawodowo nie ogranicza ich właściwie w ogóle. Skoki spadochronowe są dla nich formą rozładowania nagromadzonej energii wspartej chęcią rywalizacji. Często ograniczeni ramami kulturowymi, konsumpcyjnym stylem życia, szukają „mocnych wrażeń”, by zapomnieć o stresie, monotonii codziennego życia, tłumieniu wewnętrznych odczuć i potrzeb.

Wśród ankietowanych najliczniejszą grupę stanowili Ci, którzy wykonali 31–50 skoków spadochronowych. Pomimo że pierwszy skok mają już dawno za sobą, to doskonale o nim pamiętają i chętnie udzielają wskazówek tym, którzy dopiero są przed jego wykonaniem. Dla debiutantów stanowią oni cenne źródło informacji na temat tego, jak to jest i na co powinni się przygotować. Jak większość sportów ekstremalnych, tak i skoki spadochronowe nie należą do najtańszej formy spędzania wolnego czasu. Możliwość wypożyczenia spadochronu wraz z całym osprzętem wcale nie wpływa w znaczący sposób na obniżenie kosztów z nim związanych. Analizując ten aspekt, większość respondentów wskazuje na przeciętną sytuację finansową w jakiej się znajdują, jednakże nie ogranicza ich ona dość mocno w realizacji ich pasji, ponieważ stanowią najliczniejszą grupę wśród skaczących.

Na koniec warto wspomnieć, że miejscem, w którym zorganizowano i przeprowadzono badania jest aeroklub znajdujący się na terenie małopolski, na obrzeżach miasta Krakowa. Dużą grupę stanowią spadochroniarze niezwiązani z wojskami powietrznodesantowymi, którzy uprawiają cywilne spadochroniarstwo. Z pozoru być może postrzegany przez wielu jako mały ośrodek ze szkołą spadochronową głównie dla przedstawicieli szkół wojskowych, to jednak skupia ogromną liczbę miłośników tej formy spędzania wolnego czasu. Są nimi przede wszystkim odważni młodzi ludzie, którzy nie wyobrażają sobie innej pasji niż skoki ze spadochronem, mimo iż wiążą się one z niebezpieczeństwem, które dość poważnie może wpłynąć na ich dalsze życie zarówno zawodowe jak i prywatne. Badania zostały przeprowadzone na terenie Aeroklubu, po zakończeniu sezonu.

ROZDZIAŁ 3

ANALIZA RYZYK

NA JAKIE SĄ NARAŻENI ŻOŁNIERZE WYKONUJĄCY SKOKI SPADOCHRONOWE W RAMACH REALIZACJI ZADAŃ

3.1. ANALIZA ZAGROŻEŃ ZWIĄZANYCH Z WYKONYWANIEM ZADAŃ PRZEZ ŻOŁNIERZY JEDNOSTEK AEROMOBILNYCH

Hubert Królikowski powiedział kiedyś, że: „We wszystkich armiach świata spadochroniarze uchodzą za najbardziej elitarną grupę żołnierską”¹. W moim mniemaniu tak właśnie powinno być, ponieważ aby zostać i być żołnierzem spadochroniarzem, potrzeba szczególnych cech psychicznych, takich jak przede wszystkim śmiałość, odwaga oraz chęć rozwoju i doskonalenia. Skoki spadochronowe w jednostkach powietrzno-desantowych wymagają od żołnierzy odwagi, silnej woli, umiejętności samozachowawczych. Skoczkowie muszą dążyć do osiągnięcia konkretnych nawyków praktycznych do wykonania bezpiecznego skoku i przejścia prawie natychmiast do działań bojowych.

Do głównych zagrożeń w tym sposobie transportu wojsk brak należy brak odpowiednio wytrenowanych umiejętności, rozproszenie, nieuwaga czy też osłabiona czujność skoczka.

Generał Jerzy Gut udzielając odpowiedzi na moje pytania podzielił zagrożenia na trzy grupy, skazując zarazem, że pierwsza grupa jest bezpośrednio związana z oddziaływaniem przeciwnika na desant spadochronowy w okresie dolotu i desantowania na planowym bądź zapasowym zrzutowisku.

Gen. Gut opisuje to następująco: „W działaniach bojowych rejon desantowania z reguły znajduje się w ugrupowaniu przeciwnika, w związku z tym podstawowym zagrożeniem dla desantowanych pododdziałów jest możliwość oddziaływania przeciwnika w momencie desantowania oraz w kolejnych minutach, godzinach po desantowaniu. Z reguły jedną z trudności jest pozyskanie wiarygodnych danych rozpoznawczych o terenie i przeciwniku w rejonie desantowania. Ze

¹ *Ibidem.*

względem na to, sam moment desantowania właściwie czyni desant bezbronnym, dlatego też jednym z podstawowych warunków powodzenia operacji powietrzno-desantowej jest zaskoczenie i brak wojsk przeciwnika w rejonie desantowania. Niespełnienie jednego z tych warunków z reguły powoduje duże straty desantu wrażliwego na oddziaływanie ogniowe przeciwnika. Następne zagrożenia to oddziaływanie środków obrony przeciwlotniczej przeciwnika na statki powietrzne (samoloty, śmigłowce) z desantem spadochronowym na pokładzie w czasie dolutu do rejonu desantowania”.

Zasady bezpieczeństwa desantowania skoczków zostały szczegółowo ujęte w Regulaminie wykonywania skoków spadochronowych i desantowania. *Regulamin wykonywania skoków spadochronowych i desantowania jest podstawowym dokumentem ustalającym zasady organizacji i zabezpieczenia skoków spadochronowych oraz desantowania ze statków powietrznych sił Zbrojnych RP*². Przepisy zawarte w tej tym regulaminie obowiązują cały personel realizujący oraz zabezpieczający szkolenie wraz z zadaniami związanymi z desantowaniem.

Regulamin ten określa czynności i kompetencje oraz zakres obowiązków osób funkcyjnych. Wprowadza on także klasyfikację skoków spadochronowych, podział sprzętu spadochronowego używanego do skoków i zrzutów. W regulaminie określone jest planowanie i organizacja desantowania, a także warunki dopuszczenia do skoków spadochronowych.

Wg tych wytycznych organizacja powinna obejmować:

- wybór i przygotowanie zrzutowisk;
- opracowanie dokumentacji związanej z desantowaniem;
- uzgodnienie warunków desantowania z jednostką lotnictwa transportowego lub instytucją cywilną zapewniającą statki powietrzne do desantowania;
- przygotowanie osób funkcyjnych;
- przygotowanie pododdziałów i sprzętu do skoków;
- desantowanie i omówienie desantowania.

Rozkaz organizacyjny wydawany przez dowódcę jednostki powinien wskazywać:

- termin desantu;
- czasy: podjęcia decyzji do desantowania, odprawy, gotowości do desantowania;
- osoby funkcyjne;
- lotnisko lub lądowisko załadowania;
- zrzutowisko/rejon wodowania;
- warunki desantowania;
- sposób oznakowania desantowania;
- siły wyznaczone do desantowania;
- zabezpieczenie desantowania na lotnisku załadowania oraz zrzutowisku;
- zabezpieczenie łączności.

² Regulamin wykonywania skoków spadochronowych i desantowania, DG RSZ, Warszawa 2014, s. 13.

Do skoku ze spadochronem dopuszczenie odbywa się na podstawie:

- orzeczenia właściwej WKŁ stwierdzającej zdolność do skoków, przed przystąpieniem do szkolenia;
- ukończenie podstawowego szkolenia spadochronowego z egzaminem zdanym na ocenę co najmniej „dobrą”;
- zaliczenia sprawdzianu z techniki skoku zdany na ocenę co najmniej „dobrą”;
- zdania sprawdzianu sprawności fizycznej na ocenę nie niższą niż „dobrą”;
- zaświadczenia lekarskiego o braku przeciwwskazań zdrowotnych i zdolności do wykonywania obowiązków służbowych.

Jak widać, wytyczne regulaminu są szczegółowe, a przestrzeganie powyższych wytycznych zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia nieprzewidzianych sytuacji zagrożenia. Zdaniem płk Piekarskiego głównym problemem przy planowaniu desantu „jest przygotowanie fali desantowej, czyli załadowanie na platformy zasobników towarowych, środków materiałowych, sprzętu czyli moździerzy, pojazdów, które się desantują, a to wymaga czasu. Dodatkowo taka operacja powietrznodesantowa jest skomplikowana planistycznie, ponieważ wymaga przygotowania korytarza przelotu, zapewnienia takiego planowania w powietrzu, w takiej strefie, w której będzie się odbywał przelot samolotu oraz niedopuszczenie przeciwnika, niezezwolenie przeciwnikowi [...] temu lotniczemu powiedzmy powietrznemu, na swobodne działania, bo jest to zagrożenie dla desantu, które musi być zniwelowane”.

Druga grupa zagrożeń wg gen. Guta „związana jest z fizycznym wykonaniem skoku przy zmieniających się warunkach atmosferycznych i terenowych”. Jak dotąd człowiek nie ma wpływu na warunki atmosferyczne, dlatego mimo doskonałego planowania logistycznego desantu żołnierzy na tereny działań, trzeba się liczyć z tym, że warunki mogą się nagle, nieprzewidzialnie zmienić. To samo tyczy się warunków terenowych, na które dokonywany jest desant.

Nie da się przewidzieć każdej przeszkody terenowej w miejscu zrzutu, skoczek musi zatem uważnie obserwować teren lądowania. Źle obrany punkt lądowania może bowiem być przyczyną kontuzji, takich jak np. skręcony staw skokowy. Skoczek powinien mieć w nawyku odpowiednie czynności, które ma wykonać podczas lądowania. Zmniejsza to prawdopodobieństwo ewentualnych urazów. Płk Piekarski o tej grupie zagrożeń powiedział: „samo lądowanie, przyziemienie uderzenie może być niebezpieczne jeżeli jest, w zasadzie niezależnie od poziomu wyszkolenia skoczka może się przytrafić, bo może być kamień, jakaś nierówność, skoczek nierówno wylądować, skręci nogę, tego typu rzeczy się zdarzają i to są [...] główne zagrożenia, które występują”.

W Regulaminie wykonywania skoków spadochronowych i desantowania możemy znaleźć wytyczne odnośnie zrzutowiska oraz rejonu wodowania doskoków spadochronowych. Dla zapewnienia bezpieczeństwa zrzutu płaszczyzna lądowska powinna:

- być płaszczyzną równą, bez przeszkód terenowych;
- pokryta luźną zabudową i drzewostanem;

- nie może zawierać zbiorników wodnych, czynnych linii elektrycznych, linii kolejowych oraz dróg użyteczności publicznej.

Rysunek 11. Pustynia błędowska, teren często wybierany na skoki szkolno-bojowe jednostek powietrzno-desantowych



Źródło: <http://pustynia-bledowska.eu> [dostęp: 16.10.2016 r.].

Płk Piekarski opisał to w dużym skrócie następująco: „najważniejsza jest lokalizacja i pokrycie terenu, bo wiadomo, z tym się wiąże raz bezpieczeństwo fizyczne związane z lądowaniem skoczków, a dwa jeżeli chodzi o lokalizację, bezpieczeństwo skoczków, bo jeżeli będzie za blisko lądowania na głowie przeciwnika, tak powiedzmy bez styczości, to jest naprawdę za blisko dla desantu, bo w powietrzu desant jest bezbronny, dopiero kiedy się zbierze na ziemi, odtworzy ugrupowanie bojowe po desantowaniu, to wtedy może przystąpić do walki. Dlatego takie lądowanie bezpośrednio na przeciwniku pokazują tylko w filmach, a w rzeczywistości zrutowisko musi być w jakiejś odległości od rejonu wykonania działania, żeby nie narażać desantowanych żołnierzy bezpośrednio na oddziaływanie przeciwnika”.

Natomiast trzecią grupą zagrożeń wymienioną przez gen. Guta „jest niewłaściwe działanie spadochronu (awarie) lub błędy skoczka w czasie desantowania mogące zagrażać życiu i zdrowiu skoczka”.

Żołnierze jednostek powietrzno-desantowych są szkoleni w składaniu spadochronów. Bezpieczeństwo skoku w głównej mierze zależy właśnie od dokładnego złożenia spadochronu. Najmniejszy błąd przy złożeniu spadochronu może skutkować jego nieotwarceniem lub otwarciem częściowym. Przed rozpoczęciem operacji transportu powietrznego wojska zawsze przeprowadzany jest przegląd i przygotowanie spadochronów do skoku.

Przed użyciem spadochronu żołnierz zobowiązany jest sprawdzić:

- położenie zawleczek liny wyzwalającej otwarcie spadochronu;
- połączenie liny wyciągającej z pętlą osłony czaszy;
- położenie węża osłaniającego w pętli kierunkowej taśm plecowo-ramiennych;

- sposób zapięcia ściągaczy;
- zaplecenie liny wyciągającej pod dolny i górny ściągacz na prawym wyłogu pokrowca.

Rysunek 12. Rozdarcie czaszy spadochronu



Źródło: <http://wiadomosci.dziennik.pl> [dostęp: 10.12.2015 r.]

Spadochrony po osobistym sprawdzeniu przez skoczka ustawia się ponownie do szczegółowego sprawdzenia po raz drugi przez instruktora. Dokładne sprawdzenie spadochronów oraz ściśle trzymanie się instrukcji przez skoczków powinno być gwarancją bezpiecznego skoku. Płk Piekarski odnosząc się do tego zagrożenia, stwierdził, że: „mała wysokość skoku w przypadku desantu też jest [...] zagrożeniem, bo w przypadku awarii spadochronu głównego, co się zdarza (awaria, ale nie całkowite nieotwarcie spadochronu, tylko częściowe), jest mało czasu na reakcję skoczka, a skoczek będąc w powietrzu już musi się przygotować do działania po wylądowaniu. To znaczy musi zorientować się w terenie, wiedzieć, zlokalizować miejsce, do którego ma się udać po wylądowaniu, w ciągu kilkunastu sekund opadania, które to trwa w działaniach bojowych, zrzuty są z małych wysokości”. Dlatego tak ważne jest sprawdzanie spadochronów przed operacją desantowania, skoczek ma bardzo mało czasu na reakcję, kiedy okaże się, że jego spadochron ma jakieś wady, uszkodzenia lub jest źle złożony co może skończyć się splataniem linek lub dużo groźniejszą tzw. kicha.

Regulamin podaje nam minimalne wysokości, z których są wykonywane skoki. Regulamin przewiduje rozróżnienie na skoki szkolne/szkolono-bojowe i bojowe. W tym drugim przypadku, minimalną wysokość określa się na podstawie minimalnej wysokości podanej w instrukcji danego spadochronu. W przypadku skoków szkolnych i szkolno-bojowych minimalne wysokości przedstawiają się następująco:

- a) dla spadochronów z samoczynnym systemem otwarcia:
 - bezpośrednim:
 - spadochrony desantowe z grupy A (o małej sterowności) – 400 m,
 - spadochrony desantowe z grupy B i C (szybujące, sterowne) – 700 m,
 - pośrednim – 700 m;
- b) z kombinowanym systemem otwarcia:
 - spadochrony desantowe z grupy A (o małej sterowności) – 500 m,
 - spadochrony desantowe z grupy B i C (szybujące, sterowne) – 700 m;
- c) wolnym otwarciem – 800 m;
- d) typu tandem – 1400 m³.

Podział gen. Guta pokazuje że istnieją zagrożenia zarówno takie, które mogą być niwelowane oraz takie na które ani skoczek ani osoby planujące nie mają wpływu.

Trochę inny podział zagrożeń przedstawia podręcznik skoczka spadochronowego, który został napisany dla żołnierzy wojsk powietrzno-desantowych. Autor podręcznika wskazuje dwie grupy przyczynowe:

1. Pierwsza grupa zagrożeń to zagrożenia wynikające z winy skoczków lub osób odpowiedzialnych za szkolenie, nadzór i zabezpieczenie skoków.
2. Druga grupa zagrożeń to przyczyny techniczne, niezależne od ludzi, związane bezpośrednio z funkcjonowaniem sprzętu spadochronowego oraz w małym stopniu z nieprecyzyjnością przepisów.

W opinii autora podręcznika, w każdej sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu to człowiek odgrywa decydującą rolę. Natomiast do przesłanek sprzyjających wystąpieniu zagrożenia zdaniem autora należy przede wszystkim:

- nieprzestrzeganie instrukcji i przepisów, które określają zasady szkoleń i wykonywania skoków;
- lekceważenie zasad przygotowania i techniki skoków;
- niewłaściwe odżywianie oraz higiena skoczka tj. zachwianie równowagi emocjonalnej po spożyciu alkoholu lub środków psychoaktywnych czy brak odpowiedniego odpoczynku;
- niewłaściwa selekcja kandydatów na skoczków tj. powierzchowna ocena cech psychicznych kandydatów;
- niewłaściwe przystosowanie się organizmu do reagowania w sytuacjach kryzysowych, niebezpiecznych i skomplikowanych;
- niewłaściwe stopniowanie trudności w trakcie przygotowania naziemnego i podczas skoków;
- niezadowalający poziom znajomości budowy i zasad użytkowania sprzętu spadochronowego oraz ratowniczego;
- małe umiejętności składania spadochronów oraz kontroli osobistej;
- niezadowalający poziom wiedzy i umiejętności postępowania w sytuacjach awaryjnych, nieuważne i lekceważące obchodzenie się ze sprzętem oraz

³ *Ibidem*, s. 24.

zasadami transportu tj. przypadkowe otwarcie spadochronu w samolocie, niepotrzebne otwarcie spadochronu zapasowego, niewłaściwe zapięcie liny, zatrzymywanie się po komendzie „skok”, zamykanie oczu przed skokiem, niewłaściwa pozycja przy oddzieleniu się skoczka od pokładu, brak oceny sytuacji w trakcie opadania na otwartym spadochronie, niewłaściwe uwalnianie zasobnika, lekceważenie zasad prawidłowego lądowania, brak umiejętności gaszenia czasy itd.;

- nieodpowiednie wyposażenie i ubiór skoczka;
- brak umiejętności przygotowania indywidualnego wyposażenia;
- pobieżna kontrola sprzętu spadochronowego przed skokiem;
- mało wnikliwa analiza warunków atmosferycznych i terenowych;
- mało skuteczne zabezpieczenie techniczno-ratownicze zrzutowiska;
- niedokładny zrzut skoczków;
- zaniżanie wytycznych desantowania tj. obniżenie wysokości zrzutu, prędkości samolotu/śmigłowca, zmniejszenie odstępów pomiędzy skoczkami itd.;
- brawurowe zachowanie skoczków podczas wykonywania skoków;
- tolerancyjny stosunek osób funkcyjnych wobec naruszeń dyscypliny podczas szkolenia i wykonywania skoków;
- nieprzestrzeganie zasad poruszania się po lądowisku⁴.

Rysunek 13. Splątanie skoczków



Źródło: <http://skokspadochron.pl> [dostęp: 13.09.2016 r.].

Płk Piekarski, mówiąc o zagrożeniach wypowiada się następująco: „głównym zagrożeniem w przypadku wojsk powietrzno-desantowych, to jest – w czasie tego desantowania – masa ludzi, która znajduje się w powietrzu, którzy przemieszczają się względem siebie. Może dojść do splątania się skoczków. To jest zagrożenie bezpośrednie fizyczne dla skoczków. W czasie desantu tym, co się głównie zdarza, jest splątanie skoczków, gdy skoczkowie jeden drugiemu wpadnie w linki, ale to nie jest groźne, bo mogą [oni] bezpiecznie wylądować, tylko wymaga to wyszkolenia [...] tych skoczków”.

⁴ J. Bębenek, *Przewodnik skoczka spadochronowego*, Kraków 1983, s. 227.

Do splątania skoczków dochodzi, kiedy znajdują się w zbyt bliskiej odległości od siebie, kiedy lecą, nie oceniając tego, co się dzieje dookoła. Splątanie jest o tyle niebezpieczne, że jeśli obaj skoczkowie nie wiedzą i nie mają wpojone, jak się zachować, może dojść do tragedii.

Płk Piekarski mówi dalej, że „przepust zrztu batalionu to jest kilkanaście dużych samolotów, duża formacja i zagrożenia są związane z możliwością wykrycia takiej formacji w czasie przelotu przez przeciwnika”.

W regulaminie nie znajdziemy informacji, w jakich odstępach powinni opuszczać pokład poszczególni skoczkowie, podane jest natomiast, jaki odstęp powinien być między kolejnymi zrzutami przy desancie w to samo miejsce: „odstęp czasowy pomiędzy kolejnymi zrzutami wykonywanymi nad tym samym punktem nie może być mniejszy niż czas opuszczania pokładu przez wylot skoczków (ładunków) z poprzedniego statku powietrznego”⁵.

Jak widać na zdjęciu obok zrzut może obejmować duże ilości skoczków, łatwo o splątanie, jeśli skoczkowie nie mają nawyku uważnej obserwacji sytuacji dookoła.

Rysunek 14. Ćwiczenia spadochroniarzy



Źródło: http://www.wikiwand.com/pl/Wojska_powietrznodesantowe [dostęp: 11.11.2015 r].

⁵ Regulamin wykonywania skoków spadochronowych i desantowania, *op. cit.*, s.47.

Przy takim nasyceniu skoczków wystarczy zmiana wiatru, wir powietrzny i splątanie jest bardzo realnym zagrożeniem, które wg opinii płk Piekarskiego, którą wcześniej przytoczyłam, zdarza się często.

Podręcznik skoczka spadochronowego przedstawia trzy główne zagrożenia dla desantowanych żołnierzy, które następnie są omówione. Są to:

- zderzenie skoczków;
- nadmierne wahania na otwartym spadochronie;
- lądowanie na przeszkody⁶.

Każde z tych zagrożeń jest omawiane na szkoleniu spadochronowym. O pierwszym już wspominałam już wcześniej. O drugim i trzecim żaden z ekspertów nie wspomniał, może dlatego, że nadmierne wahania zdarzają się niezwykle rzadko. Są one wynikiem zwiększonych podmuchów wiatru, a skoki planowane są wg regulaminu, który określa prędkość wiatru na max 10–12 m/s. Natomiast teren wg wytycznych regulaminu wybierany jest w taki sposób, aby tych przeszkód terenowych nie było.

3.2. TECHNIKI SZKOLEŃ ŻOŁNIERZY

WOJSK POWIETRZNO-DESANTOWYCH I SPECJALNYCH

Ponieważ znajomość możliwych zagrożeń oraz umiejętność odpowiedniego zachowania podczas wykonywania skoków spadochronowych jest podstawą do ich bezpiecznego wykonywania, to szkolenie spadochronowe odgrywa kluczową rolę w zapobieganiu ewentualnym zagrożeniom i wypadkom podczas desantu wojsk powietrzno-desantowych.

Wysokie umiejętności, wyćwiczone reakcje oraz pełna świadomość następstw nieprzestrzegania instrukcji i odpowiednich zachowań to podstawa bezpieczeństwa skoków spadochronowych.

Szkolenie spadochronowe w jednostce odbywa się w następujących etapach:

- szkolenie teoretyczne;
- szkolenie naziemne, zawierające naukę składania spadochronu, techniki odezwania od pokładu, techniki lądowania, zasady zachowania podczas sytuacji awaryjnych;
- test sprawdzający wiedzę wyniesioną ze szkolenia teoretycznego i naziemnego;
- ćwiczenia wytrzymałościowe wzmacniające nogi i kręgosłup;
- skoki szkolne oraz szkolno-bojowe.

Gen. Gut na pytanie o szkolenia spadochronowe wypowiedział się krótko: „uzyskanie w trakcie szkolenia i treningu umiejętności w zakresie praktycznej techniki wykonania skoku w zakresie: bezpiecznego zachowania na pokładzie i oddzielenia ze statku powietrznego, właściwego sterowania spadochronem od

⁶ J. Bębenek, *op. cit.*, s. 227.

momentu otwarcia do przyziemienia, w tym umiejętności zachowania się w sytuacjach awaryjnych oraz właściwa technika lądowania znacznie poprawia bezpieczeństwo skoku. Nauka w/w techniki skoku powinna być umiejętnie połączona z treningiem fizycznym wzmacniającym mięśnie nóg i kręgosłupa. Dlatego też jednym z warunków dopuszczenia do wykonywania skoków spadochronowych w Siłach Zbrojnych jest pozytywna ocena ze sprawdzianu z wychowania fizycznego i każdorazowo przed każdym skokiem jest tzw. szkolenie/trening naziemny z techniki skoku spadochronowego”.

Rysunek 15. Ćwiczenia naziemne 6 BPD, 11.08.2016



Źródło: fot. kpr. Michał Zalas, http://16bpd.wp.mil.pl/pl/56_402.html [dostęp: 25.04.2016 r.].

Także podręcznik skoczka zaznacza, jak ważne jest właściwe szkolenie spadochronowe i sprawność fizyczna skoczka: „Bezpieczeństwo skoczków gwarantują przede wszystkim: staranne i wszechstronne wyszkolenie naziemne, świadoma dyscyplina [...]. Podstawą bezpieczeństwa skoków spadochronowych jest gruntowna wiedza teoretyczna skoczków i osób funkcyjnych, wysokie umiejętności praktyczne, zdyscyplinowanie i świadomość następstw niedoceny tych wymogów”⁷. W tym samym podręczniku dalej czytamy: „Należy wyszkolony i wszechstronnie przygotowany skoczek powinien znać i umieć przeciwdziałać sytuacjom stwarzającym zagrożenie bezpieczeństwa skoku”⁸. Płk Piekarski o szkoleniu mówi z kolei, że: „szkolenie to trwa tydzień, to jest 40 godzin i to się sprowadza: do tygodnia czasu taki [...] kurs dziennie po 7–8 godzin”.

⁷ *Ibidem.*

⁸ *Ibidem.*

Podczas szkolenia spadochronowego przyszły skoczek spadochronowy dowiaduje się z jakich elementów składa się spadochron. Jest to szczególnie ważne, ponieważ wiedza ta pozwala na właściwe, późniejsze sprawdzanie sprzętu przed skokiem, właściwe składanie oraz przygotowywanie go do skoku.

Następnym istotnym elementem szkolenia skoczka spadochronowego jest nauka składania i przygotowywania spadochronu. Bezpieczeństwo skoku w dużej mierze jest zależne od dokładności i staranności złożenia spadochronu. Najmniej dokładności może nieść za sobą nieodwracalne w skutkach zagrożenia.

Rysunek 16. Składanie spadochronów, 6BPD, 3.03.2017



Źródło: http://6bpd.wp.mil.pl/pl/1_164.html [dostęp: 28. 03.2016 r.]

Składanie spadochronu odbywa się pięcioetapowo:

- sprawdzenie stanu technicznego i przygotowanie spadochronu do składania;
- złożenie czaszy oraz naciągnięcie osłony na złożoną czaszę;
- umieszczenie czaszy w osłonie i ułożenie linek nośnych;
- rozmieszczenie czaszy stabilizatora oraz linek w osłonie stabilizatora;
- zapięcie wyłogów pokrowca, przymocowanie stabilizatora oraz montaż automatu spadochronowego.

Proces składania rozłożony jest na etapy w celu zapewnienia właściwej kontroli składania, każdy etap jest poddawany kontroli. Żołnierze uczą się, że każdy z tych etapów musi odbywać się starannie. Podczas składania wymagana jest wysoka dyscyplina i wzorowy porządek.

Wg płk Piekarskiego składanie samodzielne przez skoczków spadochronów „jest to już trochę anachronizm, bo wojsko odchodzi od układania przez każdego

skoczka. Nauczenie się zajmuje dużo czasu. [...] są pododdziały układaczy i układacze układają spadochrony, a skoczek dostaje go tylko na plecy i ma wyskoczyć. Jest to bezpieczniejsze, bo układacz układa dziennie tyle, ile przez cały rok skoczek nie ułoży. Skoczek ułoży 5 spadochronów w ciągu roku, bo tyle wykonuje skoków. A także [...] zupełnie zbędna jest wiedza, jak się układa spadochron, on ma tylko wiedzieć jak ma na nim bezpiecznie wylądować, natomiast takie ułożenie, to tylko dodatek, który dużo czasu zajmuje, a jest nieprzydatny w działaniach bojowych zupełnie”.

Następnym etapem szkolenia skoczków spadochronowych jest teoria skoku spadochronowego. Żołnierze zaznajamiani są z podstawowymi czynnikami jakie wpływają na drogę opadania. Jest to istotny element uświadamiający przyszłym skoczkom, czego mogą spodziewać się po oderwaniu się od pokładu, pomaga ocenić sytuację oraz czas przygotowania do lądowania.

Rysunek 17. Szkolenie „nowych”, skocznia trójstopniowa, 6 BPD, 14.03.2017



Źródło: http://6bpd.wp.mil.pl/pl/1_168.html [dostęp: 14.04.2016 r.].

Najbardziej odpowiedzialnym i skomplikowanym etapem szkolenia spadochronowego są same skoki. Aby do nich przygotować, przeprowadzane jest wcześniej szkolenie naziemne. Szkolenie to przeprowadza się na specjalnych przyrządach treningowych. Trening ten ma na celu wypracowanie u skoczków właściwych nawyków podczas transportu konkretnym typem pojazdu powietrznego.

Nawyki te dotyczą czynności załadunkowych, czynności skoczka w samolocie, opuszczanie pokładu pojazdu powietrznego, zachowanie skoczka w powietrzu oraz zachowanie podczas lądowania. Treningi naziemne odbywają się z wykorzystaniem takiego samego wyposażenia indywidualnego, jakim będzie dysponował skoczek podczas desantu. Jednym z elementów szkolenia naziemnego są „skocznie trójstopniowe, czyli [skoczek] uczy się, jak ma mieć nogi przygotowane do lądowania, jak amortyzować uderzenie. [Są tu] trapezy, czyli takie podwieszone uprząż ćwiczy wszystkie czynności w powietrzu, otwarcie spadochronu, jak tam się zachowywać, symulatory czyli zjeżdżalnie które dają mu jeszcze dodatkowo efekt dynamiki, która występuje podczas skoku” – opisał płk Piekarski.

Także przed planowanym desantem przeprowadzany jest trening naziemny w terminie nie wcześniej niż 3 dni przed planowanym zrzutem.

Ostatnim etapem szkolenia, do którego skoczkowie dopuszczani są wyłącznie po zdaniu egzaminu teoretycznego na ocenę co najmniej „dobrą”, są skoki szkolne. Skoki takie przygotowuje się zgodnie z regulaminem skoków spadochronowych i desantowania.

Ostatni etap szkolenia odbywa się już na lotnisku załadunkowym. Na tym etapie, oprócz przygotowania spadochronów i wyposażenia indywidualnego, organizuje się także komisję lekarską, kontrolę stanu sprzętu oraz udziela ostatnich wskazówek skoczkom.

Rysunek 18. Szkolenie „nowych”, 6 BLOG makieta statku powietrznego



Źródło: http://6bpd.wp.mil.pl/pl/1_154.html [dostęp: 13.02.2017 r.].

W przypadku skoków szkolnych i szkolno-bojowych dowódcy rygorystycznie trzymają się regulaminu skoków spadochronowych i desantu. Ponieważ desant

bojowy odbywa się na terenie wroga, w odcięciu od własnego wojska, żołnierze wojsk powietrzno-desantowych wyszkoleni są także medycznie. Płk Piekarski w przeprowadzonym wywiadzie mówi, że „w każdym batalionie jest zespół zabezpieczenia medycznego, kilkunastu żołnierzy w batalionach, to są ratownicy medyczni”. Żołnierze wojsk powietrzno-desantowych muszą umieć zadbać sami o siebie, ponieważ zadania wykonują na terenach odciętych od własnych sił. W razie kontuzji spowodowanej niefortunnym lądowaniem, żołnierz musi być opatrzony w warunkach polowych.

„W pododdziałach szturmowych są też żołnierze o podwójnej specjalności, celowniczy, strzelec i sanitariusz, który dodatkowo jest szkolony do udzielania pierwszej pomocy i ma dodatkowe wyposażenie medyczne, czyli jakąś torbę medyczną z większą ilością środków niż inni. Każdy żołnierz ma swoje indywidualne środki pomocy, pakiet medyczny który ma przy sobie. To jest [...] pierwszy poziom pomocy medycznej, pomoc samemu sobie, wykorzystując to co [się] ma. [Skocek] musi sobie sam pomóc, a jak nie, to ma sanitariusza w pododdziale, który ma większe doświadczenie i trochę większą wiedzę, w ostateczności są ratownicy medyczni, którzy już są na poziomie batalionu, ale jest ich ograniczona ilość” – powiedział płk Piekarski.

Zdaniem pułkownika wypadkowość wśród żołnierzy w dużej mierze zależy od „ich przygotowania, bo od doświadczenia dopiero w późniejszym okresie, gdzie skala trudności przy wykonywaniu skoków jest wyższa”. Dlatego bardzo ważne są etapy szkolenia skoczków, zanim zostaną dopuszczeni do skoków spadochronowych. Kończąc rozmowę o szkoleniach płk Piekarski powiedział: „mamy w naszych siłach zbrojnych bardzo dobry system szkolenia, bardzo dobry system do wykonywania skoków, nawet [jeśli] porównamy naocznie wspólne wykonywanie skoków przez spadochroniarzy naszych i amerykańskich”.

3.3. ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZAPOBIEGANIE IM PODCZAS WYKONYWANIA SKOKÓW

Niestety mimo istniejących regulaminów oraz instrukcji wypadki i urazy się zdarzają. Jak już wcześniej zostało wspomniane, większość jest spowodowana przez czynnik ludzki. Są to pomyłki w planowaniu desantu, nieuwaga skoczków, zdarza się awarie sprzętu itp.

Corocznie prowadzone są skoki szkolno-bojowe wojsk powietrzno-desantowych. Skoki te planowane i organizowane są skrupulatnie wg regulaminu skoków spadochronowych oraz desantowania. Rocznie jednostki realizują kilka tysięcy skoków. Skoki szkolne oraz szkolno-bojowe są analizowane pod względem wypadków i urazów. Są prowadzone statystyki i wyciągane wnioski odnośnie tego, co należałoby poprawić.

Podczas zakupu nowego sprzętu do desantu, zarówno spadochronów jak i wyposażenia indywidualnego, są prowadzone testy, w celu eliminacji możliwych zagrożeń oraz sprawdzeniu sprawności sprzętu. Gen Tworkowski w rozmowie

opisał to następująco: „Każdy nowy sprzęt, który wchodzi, nowy typ spadochronu, jest diagnozowany. Prowadzi się próby, doświadczenia, są skoki doświadczałne. Wykonują to odpowiednio przygotowani do tego doświadczeni żołnierze lub instruktorzy, niekoniecznie żołnierze, bo najpierw to wykonują tu, gdzie jest produkcja, a dopiero później [...], po spełnieniu tych wymogów wchodzi to do masowego użytku do szkolenia. Tak samo jak kiedyś mieliśmy [...] zasobniki, w wersji był wypadek jeden, drugi taki, że stwierdzono, że coś konstrukcyjnie jest nie tak. Dokonano prób i zmieniono wersję zasobnika. Przeprowadzono właśnie takie eksperymentalne skoki z takiego typu i z takiego typu samolotu. Jak wszystkie wymogi zostały spełnione wprowadzono do użytku”.

Kolei w opinii płk Piekarskiego, na przestrzeni lat zaszły spore zmiany jakościowe w spadochroniarstwie. Został poszerzony zakres żołnierzy objętych szkoleniem spadochronowo-desantowym. Obecnie takimi szkoleniami oprócz 6BPD objęte są oddziały kawalerii powietrznej, częściowo pułki rozpoznawcze oraz jednostki specjalne. Jednostki powietrzno-desantowe są także w 100% wyposażone w sprzęt spadochronowy. Niestety pewne wybory dotyczące zakupu spadochronów budzą niepokój płk Piekarskiego. Za nietrafione uważa on wprowadzenie do wojska małych spadochronów szybujących zwanych szybkimi, martwi go także znaczna dywersyfikacja typów spadochronów szybujących jako takich, ponieważ w jego opinii wpływa to znacząco na bezpieczeństwo. Zbyt dużo typów spadochronów komplikuje bowiem szkolenie, a to może prowadzić do niedociągnięć, niedoinformowania, a tym samym do wypadków.

Jak zasygnalizowałam wcześniej, najważniejszym etapem szkolenia spadochronowego są skoki. To one weryfikują jakość szkolenia oraz podejście samych skoczków. Płk Piekarski powiedział: „urazowość przy pierwszych skokach jest z reguły wyższa niż normalnie, ponieważ wychodzą wtedy choćby sprawy kondycyjne żołnierzy, nawet predyspozycje ich organizmów do uderzenia z określoną siłą w ziemię. To jest taka pierwsza selekcja. Kiedyś szkolenie odbywało się przed wcieleniem do służby, w aeroklubach. To była taka selekcja, że był pierwszy-drugi skok, jeśli ktoś doznawał urazu, to wtedy taki kandydat najczęściej odpadał natomiast. Ci, co przeszli te pierwsze trzy skoki, byli wcielani do jednostki powietrzno-desantowej i później oczywiście zdarzało się, że jakieś urazy następowały, ale to już było po tej selekcji. Natomiast teraz zdarza się wypadek, ale jest to naturalne, w granicach jakiegoś ryzyka i z danych, które ja pamiętam, nie było żadnych sytuacji, że jakaś urazowość była bardzo wysoka. Były w granicach normy, nie chcę tu już mówić o procentach, bo po prostu nie pamiętam, ale naprawdę była znikoma ilość urazów”.

W czasie tych pierwszych skoków można ocenić, co ewentualnie można poprawić w technice wypracowanej naziemnie. Nad czym skoczek musi popracować, co poprawić.

Gen. Tworowski w rozmowie powiedział tak: „Zawsze coś można poprawić, to nigdy nie jest tak że nic się nie da poprawić, tym bardziej, że zmieniają się warunki, zmienia się sprzęt. Warunki działania się zmieniają, [...], nie jest to sytuacja stała, że constans nic się nie dzieje. Na przykład, jak dostaliśmy nowy

typ samolotów Herkules, weszły nowe zasady nowe instrukcje i nie można było zrobić nic, dopóki nie było dopięte wszystko zgodnie z rozkazodawstwem instrukcyjnie itd. Desantowaliśmy żołnierzy, ale nie zostały spełnione warunki desantowania tak zwanej tary czyli sprzętu, zasobników itd. Nie mogliśmy tego zrobić dopóki nie wykonano zgodnie z zasadami wszelkich prób, doświadczeń, nie napisano instrukcji, wydano rozkazów, dopiero wtedy formalnie można było rozpocząć ćwiczenia”.

Jak pojawia się nowy sprzęt są przeprowadzane testy z tym sprzętem. Następnie powstają instrukcje użytkowania. Dopiero wtedy sprzęt jest wprowadzany do użytku. Aby właściwie zapobiegać ewentualnym wypadkom powinny być prowadzone sukcesywne kontrole, analizy zaistniałych wypadków, oraz rewizje istniejących instrukcji. Bo jak powiedział gen. Tworkowski „zawsze coś można poprawić”.

ROZDZIAŁ 4

ANALIZA RYZYK TOWARZYSZĄCYCH SPADOCHRONIARZOM WYKONUJĄCYM SKOKI SPADOCHRONOWE W ŚRODOWISKU CYWILNYM

4.1. OCENA WPŁYWU MOTYWACJI I ZAINTERESOWAŃ JAKIMI KIERUJĄ SIĘ SPADOCHRONIARZE WYKONUJĄCY SKOKI SPADOCHRONOWE W AEROKLUBACH

W życiu każdego człowieka bez względu na to, czym się zajmuje, ogromną rolę odgrywają czynniki, które najczęściej dzieli się na cztery grupy:

- poznawcze;
- decyzyjne;
- uczuciowe;
- motywacyjne.

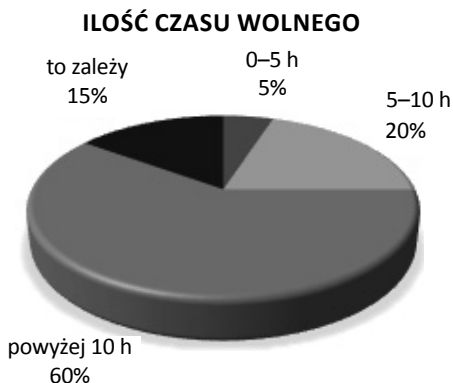
Czynniki te wpływają na człowieka, na to, co i jak wykonuje, pobudzając go do działania. Odpowiadają one za przyjmowane przez niego określonej postawy i zachowania. Dotyczą zaspokojenia jego potrzeb, nawet tych, których sam sobie jeszcze nie uświadomił. Zainteresowania ludzi, w tym również tych, którzy wykonują różnego rodzaju sporty, wynikają z ich potrzeb. Oceniając motywacje i zainteresowania tych, którzy skaczą ze spadochronem, zderzamy się z różnymi czynnikami, które ich determinują. Motywacja to dla nich przede wszystkim świadome przeżycie czegoś niezwykle oraz stan, który wpływa na sposób ich postępowania.

Każdy, kto uprawia sport kierowany silną motywacją charakteryzuje się tym, że wykonuje swoje zadanie bez względu na stopień jego trudności. Wnikliwie analizuje oraz mobilizuje wszystkie swoje siły, zdolności i umiejętności. Natomiast ten, którym kieruje niska motywacja, bardzo często po zaspokojeniu ciekawości rezygnuje z realizacji zadania, zwłaszcza, gdy napotka na trudności. Motywację wśród spadochroniarzy należy rozumieć jako zbiór czynników, których zadaniem

jest pobudzenie skoczka do działania i zwiększenia jego aktywności. Wpływają one na kierunek oraz intensywność jego działania, gdzie główny element stanowi jego odporność emocjonalna, tj. umiejętność właściwego działania mimo odczuwania silnych emocji – w tym często negatywnych – oraz ich właściwego kontrolowania. Spadochroniarstwo jest bardzo wymagającą dyscypliną, w której ogół czynników decyduje o zdrowiu lub nawet życiu. Analiza odpowiedzi respondentów dotyczących ich zainteresowań oraz motywacji, które przywiodły ich do aeroklubu prowadzi do wskazania ich roli w kształtowaniu ryzyk i zagrożeń w obszarze bezpieczeństwa.

Pierwsze pytanie zadane respondentom dotyczyło ilości wolnego czasu, jaki mogą przeznaczyć na realizację swojego zainteresowania (Wyk. 1).

Wykres 1. Wyniki ankiety dotyczące pytania pierwszego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Wyniki wykazały, że większość ankietowanych postrzega swój czas wolny jako ten, kiedy nie mają żadnych zajęć, mogą oderwać się od codziennych obowiązków i poświęcić temu, co sprawia im przyjemność, dając jednocześnie wytchnienie. Współcześnie bardzo często, gdy pyta się o „czas wolny”, spotykamy się z nieznacznym uśmiechem i zdziwieniem, że w ogóle takowy istnieje. Także większość ankietowanych zaznaczała, że chronicznie brakuje im czasu teoretycznie na wszystko, w tym również na realizację swojego hobby. Oczywiście pojęcie „czasu wolnego” jest też bardzo zróżnicowane, nie tylko pod względem formy i miejsca spędzania tego czasu, ale i pod względem grup wiekowych.

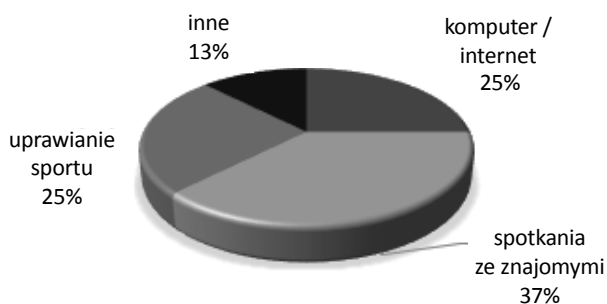
Wśród ankietowanych najliczniejszą grupę stanowili ci z przedziału wiekowego 20–39 lat deklarujący iż mają ok. 30h czasu wolnego w skali tygodnia. Może wzbudzać to zdziwienie z uwagi na fakt iż z reguły ludzie Ci mają już swoje rodziny i są na etapie stwarzania sobie i rodzinie jak najlepszych warunków do życia. Wydawać by się mogło, że to grupa, która tego czasu posiada najmniej. Jednakże wyniki ankiety pokazały, iż to co jest z pozoru oczywiste nie zawsze takie być musi. Obciążeni nadmiarem obowiązków, szukają jak najlepszego sposobu spożytkowania limitowanego czasu wolnego. W ich rozumieniu „czas wolny” to nie jest

bezczynność czy też kompletne niewypełnianie obowiązków, ale jest to oderwanie się choć na krótki moment od codziennych zajęć, aby odpocząć oddając się zarazem swoim zainteresowaniom. Znaczna część ankietowanych podkreśliła, że nawet gdy poświęcają się swojemu hobby wymagającemu dyscypliny lub podporządkowania się do czegoś bądź kogoś, to nie jest to istotne i nie wpływa na ich zmęczenie. Najważniejsze że robią to, co ich cieszy, odpręża i nikt ich do tego nie zmusza, ani nie ogranicza w żaden sposób. Wtedy prawdziwie odpoczywają i się relaksują.

Kolejne pytanie związane było z formą spędzania czasu wolnego od codziennych obowiązków (Wyk. 2).

Wykres 2. Wyniki ankiety dotyczące pytania drugiego

SPOSÓB SPĘDZANIA WOLNEGO CZASU



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Na to, w jaki sposób żyjemy i jak spędzamy czas wolny, wpływa wiele czynników. Grono specjalistów dzieli je z reguły na dwie grupy: zewnętrzne i wewnętrzne. Do tych zewnętrznych zalicza się m.in. to, gdzie mieszkamy, czym zajmujemy się zawodowo, jakie mamy zainteresowania, osobowość, przyzwyczajenia. Drugą grupę stanowią czynniki wewnętrzne, wśród których najczęściej wymienia się indywidualne potrzeby człowieka wynikające z jego typu osobowości.

Podczas analizy wyników badań w obszarze związanym z formą spędzania czasu wolnego pojawiły się również i inne czynniki, które według ankietowanych determinują ich sposób spędzania tego czasu. Dużą rolę odgrywa tutaj wiek, rodzaj wykonywanej pracy, ogólne zainteresowania oraz sytuacja materialna. Wskazują również na wzorce, jakie zostały im przekazane oraz środowisko, w którym najczęściej przebywają. Osoby młode, będące na początku kariery zawodowej, często na etapie nauki i zdobywania zawodu, swój czas wolny spędzają przeglądając strony internetowe bądź spotykając się ze znajomymi, np. w kinie. Natomiast Ci bardziej dojrzały, już wykształceni, oddani pracy zawodowej, w zdecydowanej większości wykorzystują czas wolny na podróże, sport i realizację marzeń. Wśród nich pojawia się grupa ludzi samotnych, którzy jeszcze parę lat temu zupełnie

inaczej spędzali swoje wolne dni. Obecnie jest to część naszego społeczeństwa, która szuka przede wszystkim kontaktu z innymi ludźmi poprzez udział w wycieczkach, czy uprawianie sportu. Tych, których ogranicza sytuacja materialna, najczęściej możemy spotkać spacerujących w parkach, czy to w gronie rodziny czy przyjaciół. Choć wyniki przeprowadzonych badań wykazały, że najczęściej swój wolny czas spędzamy na spotkaniach z przyjaciółmi, to drugą dużą grupę stanowią Ci, którzy uprawiają sport. Odpowiadając na pytanie, co powoduje, że mimo zagrożeń i niebezpieczeństw, coraz więcej osób podejmuje decyzję o uprawianiu sportu wskazywano, że żyjemy w coraz to nowocześniejszym świecie, w dobie rozwoju cyfryzacji, a rzeczywistość podlega dynamicznym zmianom, na które nie mamy wpływu. Zostajemy zmuszani do szybszego i intensywniejszego myślenia, planowania, przewidywania. Otoczeni nadmiarem informacji szukamy sposobu oderwania się od haseł typu „mocniej”, „szybciej”, „bardziej”, które nas otaczają i osaczają. Podświadomie dążymy jednak do tego, aby mieć „więcej”, być „bardziej” i doświadczać „mocniej”. Chcemy podejmować się tego, co określa się mianem niezwykłego, cudownego, wyjątkowego i niepowtarzalnego.

Trzecie zadane pytanie miało na celu przybliżenie zainteresowań respondentów oraz próbę oceny, w jakim stopniu one mogą i wpływają na wykonywanie przez nich skoków spadochronowych (Wyk. 3).

Wykres 3. Wyniki ankiety dotyczące pytania trzeciego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Od zawsze pasja była określana jako coś wyjątkowego i najlepszego, co możemy odkryć w drugim człowieku. Nikt nie wyobraża sobie życia bez żadnej pasji. Ludzi, którzy ją posiadają, określa się mianem wyjątkowych. A współcześnie każdy, właśnie taki chciałby być. Jednocześnie, jeżeli robimy coś z pasją i jeszcze do tego odnosimy w tym sukcesy, to jest to niewątpliwie jedno z najwspanialszych uczuć. Takich ludzi nie tylko chce się oglądać, słuchać, ale przede wszystkim naśladować.

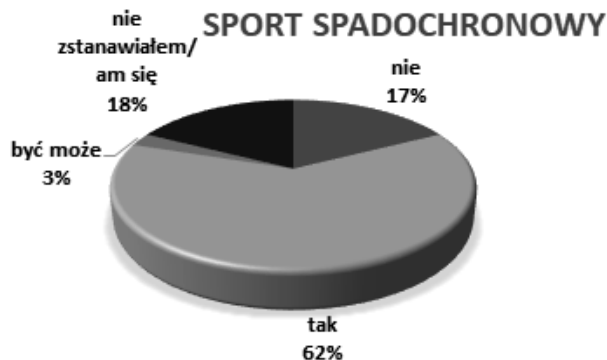
Wśród odpowiedzi pochodzących od ankietowanych pojawiały się takie, jak „kto ma czas na jakieś tam hobby?”. Nie brzmi to optymistycznie, bowiem świadczy o popadaniu w rutynę, konieczności ciągłego pracowania. Autorzy tych odpowiedzi muszą liczyć się z narastaniem z biegiem lat zamiast pięknych

wspomnień raczej frustracji. Analizując odpowiedzi na pytanie dotyczące czasu wolnego, ich autorów można podzielić na dwie grupy. Do pierwszej należą ludzie pochłonięci obowiązkami, uciekający w stronę książek, w których znajdują chwile relaksu, natomiast do drugiej zaliczają się ci bardziej aktywni, którzy relaks odnajdują w ruchu.

Jest to najczęściej grupa ludzi młodych, którzy znudzeni światem wirtualnym czy futbolem oglądanym w telewizji, szukają dla siebie czegoś nowego – atrakcyjniejszego i oryginalnego. Szukają dyscypliny sportowej, w której nie tylko będą mogli się wykazać, ale i stać się modnymi. Bez względu na wiek, nikt nie chce marnować swoich najlepszych lat życia i każdy dąży do tego, by mieć piękne wspomnienia. To sprawia, że szuka się coraz oryginalniejszych hobby. Musi być ono ciekawe, wciągające i stanowić coś wyjątkowego i niedostępnego dla szerokiego grona. To gwarantuje poczucie bycia wyjątkowym. Wielu wyraża przy tym jednak opinię, iż ciężko znaleźć takie hobby, które na dłużej zainteresuje, pochłonie i da możliwość rozwoju nie nudząc po kilku miesiącach. Bariere stanowią różne czynniki, wśród których pojawia się m.in. opieka nad dziećmi lub brak pieniędzy.

Czwarte pytanie dotyczyło sportu spadochronowego oraz tego, jak jest postrzegany. Wyniki pokazały, że nie wszyscy jednoznacznie dostrzegają jego niebezpieczeństwo (Wyk. 4).

Wykres 4. Wyniki ankiety dotyczące pytania czwartego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Spadochroniarstwo uznaje się za jeden z najbardziej ekscytujących i widowiskowych sportów ekstremalnych. Jest on dobrym wyborem dla tych, którzy szukają mocnych wrażeń i niezapomnianych przeżyć. Podobnie jak inne dyscypliny, tak i skoki możemy wykonywać na wiele sposobów. Wszystko zależy od pierwszego skoku, po którym najczęściej zapada decyzja, czy i jak dalej będzie się rozwijała ta piękna, choć niebezpieczna pasja.

Na pytanie dotyczące tego, czy skoki spadochronowe są bezpieczne czy nie, w zdecydowanej większości padła odpowiedź pozytywna. Choć pod czujnym okiem instruktora z świetnym sprzętem większość nie czuje się bezpieczna. Być może to właśnie przyciąga tych wszystkich śmiałków. Świadomość robienia cze-

gość innego, a do tego niebezpiecznego, zdecydowaną część ankietowanej grupy czyni wyjątkowymi.

Respondenci podkreślają, że czują się wspaniale, kiedy po skoku dzielą się z innymi swoimi wrażeniami. Jest też grupa i takich, którzy deklarują, iż tak naprawdę nie mieli czasu i się nie zastanawiali. Atmosfera podczas szkolenia, nowe towarzystwo i poczucie jedności spowodowały, iż nie zastanawiali się jeszcze nad tym, co i czy grozi im w ogóle jakieś niebezpieczeństwo. Dla tych, którzy skaczą, jest to zrozumiałe i w jakiś sposób naturalne. Natomiast Ci, którzy nie skakali, a jedynie obserwowali, wiążą skakanie z brakiem odpowiedzialności. Oddzielną grupę stanowią Ci, dla których nie istotne jest to, w jakim stopniu i czy w ogóle jest to bezpieczne, bo uważają że ryzyko i zagrożenia są wpisane w codzienne ludzkie życie.

Kolejne zadane respondentom pytanie, to próba wskazania, jakie motywacje spowodowały, iż zdecydowali się na wykonanie pierwszego skoku, który to zapoczątkował rozwój tej nowej (choć niebezpiecznej) pasji (Wyk. 5).

Wykres 5. Wyniki ankiety dotyczące pytania piątego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Wśród najczęstszych odpowiedzi na pytanie o motywację wymienia się chęć pocucia mega adrenaliny. To poszukiwanie tej tajemniczej i wyjątkowej substancji sprawia, że ludzie są skłonni podjąć się tego ryzykownego wyzwania. Chcą doświadczyć i pocuć maksymalną dawkę adrenaliny, euforii i zadowolenia oraz dumy, kiedy znowu staną bezpiecznie na ziemi.

Drugą tak silną motywacją jest chęć pocucia rywalizacji oraz świadomość, że jest się lepszym. Jest to naturalne zjawisko, które występuje we wszystkich dyscyplinach sportowych. W momencie, kiedy pojawia się w człowieku chęć podjęcia rywalizacji oznacza to nic innego jak tylko, że zaczęło nam zależeć na rozwoju w tej właśnie dyscyplinie. Jest to zjawisko pozytywne, ponieważ w decydującej większości działa na ludzi motywująco. Zdarzają się oczywiście wyjątki, dlatego warto realnie określić swoje możliwości już na początku przygody z nowo uprawianą dyscypliną sportową.

Okazuje się, że spora część ludzi szuka mocnych wrażeń, dlatego podejmuje decyzje czasami nawet zaskakując samych siebie. Pozytywny zastrzyk energii nie szkodzi, pod warunkiem, że nie uzależnimy się od niego i nie stracimy kontroli nad własnymi emocjami. Uzależnienie od mocnych wrażeń może pociągać za sobą negatywne konsekwencje, których ankietowani jednak nie dostrzegają. Pojawia się pytanie: Czy jeszcze nie dostrzegają? Czy już są uzależnieni?

Szóste i ostatnie pytanie z tego obszaru dotyczyło uprawianego sportu i tego, czy spadochroniarstwo stanowi jedyny rodzaj aktywności sportowej respondentów (Wyk.6).

Wykres 6. Wyniki ankiety dotyczące pytania szóstego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Obecnie duże grono wśród osób skaczących stanowią Ci, którzy zostali obdarowani darmowym voucherem. To modna forma prezentu z okazji 18 czy to okrągłych urodzin, pożegnania stanu kawalerskiego. Dotyczy ona nie tylko ludzi młodych, ponieważ nie tylko oni szukają wciąż to nowych możliwości oderwania się od codzienności uznawanej za nudną. Robi się zatem wiele szalonych i niebezpiecznych rzeczy, które nie są już rezerwowane tylko dla młodych i nieodpowiedzialnych, ale dla wszystkich, którzy chcą sprawdzić siebie oraz swoje możliwości. To doskonały sposób udowodnienia sobie i innym własnej odwagi oraz gotowości do podejmowania nowych wyzwań, nawet jeżeli są obarczone ryzykiem. Nie jesteśmy w stanie wymienić wszystkich motywacji, którymi kierują się ludzie wykonujący skoki spadochronowe, natomiast możemy ich podzielić na pewne grupy, które reprezentują w aeroklubach.

4.2. CHARAKTERYSTYKA PROCESU SZKOLENIA

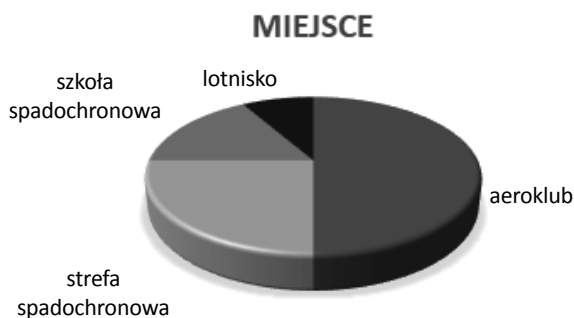
I OCENA JEGO WPŁYWU NA RYZYKA I ZAGROŻENIA CYWILNEGO SKOCZKA SPADOCHRONOWEGO

To, że ktoś się zdecydował i przyjechał na lotnisko, wcale nie oznacza, że chce się szkolić, by zostać samodzielnym skoczkiem wykonującym skoki spadochronowe.

Wielu ludzi przyjeżdża jedynie w celu dobrej zabawy, by uczestniczyć w fajnej atmosferze i choć jeden raz poczuć emocje towarzyszące człowiekowi, który staje w drzwiach samolotu, by w chwilę potem z niego wyskoczyć. Nie oznacza to, że od tego dany człowiek będzie kontynuował tą przygodę, a spadochroniarstwo stanie się uprawianą przez niego dyscypliną sportową.

Analizując odpowiedzi respondentów dotyczące tego obszaru nabieramy przekonania, że choć szkolenie nie jest wyczerpujące, to po kilku godzinach nauki, teoretycznej i praktycznej, kiedy otrzymuje się zestaw podstawowych informacji jest ich jednak zbyt dużo do opanowania. Pytanie pierwsze z tego obszaru dotyczyło miejsca w którym ludzie oddają się swojej pasji. W przypadku skoków ze spadochronem, jest kilka miejsc, w których można je wykonywać. Z reguły ludzie chcieliby robić to w miejscu gwarantującym piękne widoki (Wyk. 7).

Wykres 7. Wyniki ankiety dotyczące pytania siódmego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

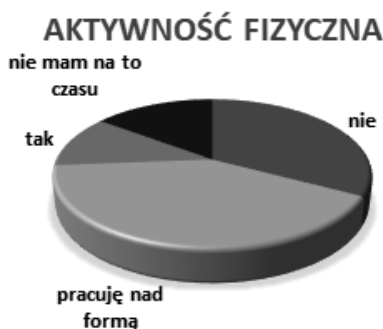
Jak pokazały wyniki przeprowadzonej ankiety, ludzie chcący skakać najczęściej wybierają aerokluby, które znajdują się obecnie już w każdym większym mieście lub na jego obrzeżach na terenie lotniska. Być może jest to spowodowane również tym, że gromadzą one ludzi-pasjonatów, którzy nie wyobrażają sobie już życia bez skoków. Aeroklub to miejsce otwarte dla wszystkich, którzy chcą dzielić się swoją pasją z innymi. Zdecydowana mniejszość wybiera szkoły spadochronowe, które pozbawione są tego klimatu i atmosfery, jaką zapewnia miejsce w aeroklubie. Jest też grupa, która podąża w ślad za znajomymi, którzy już wcześniej „przetarli szlak” do skoków. Sami nie zdążyli się jeszcze zastanowić nad miejscem, natomiast kierując się poleceniem, udają się tam, gdzie im uprzednio wskazano.

Na pytanie o aktywność fizyczną większość respondentów odpowiada, że jej nie ma zbyt wielkiej (Wyk. 8).

Brak czasu, jednostajny i umiarkowany tryb życia, hobby nie wymagające ruchu oraz inne obowiązki uniemożliwiają wszelką regularną formę aktywności sportowej. Ci, którzy zdecydowali się na zwiększenie swojej aktywności fizycznej lub po prostu szukając sportu dla siebie i trafili na skoki spadochronowe, w zdecydowanej większości już z nich nie rezygnują. Okazuje się bowiem że nawet pierw-

szy skok może wpłynąć znamienne na dotychczasowe życie, a czasem i sceptyczne podejście zarówno do sportu czy skakania. Tak więc należy liczyć się z tym, że pierwszy raz może okazać się poważnym „zagrożeniem”. Pojawienie się nowej pasji, ciekawość i chęć większego doświadczania może stać się przysłowiowym „źródłem drążącym skałę”. Dość mocnym argumentem jest fakt, iż szkolenie spadochronowe jest osiągalne dla każdego, a dla wielu osób łamie nawet pewien rodzaj stereotypu myślowego. Po kilkunastu godzinach wykładu teoretycznego zakłada się, iż zdobyto podstawową wiedzę i staje się na płycie lotniska. To tam z reguły odbywa się druga część szkolenia, po którym oddaje się pierwsze skoki spadochronowe. Wielu z ankietowanych podkreśla, iż nie sądziło, że dzieje się to tak szybko. Mając przekonanie, że to sport ekstremalny, nie mogli uwierzyć, że aby wykonać samodzielny skok, wystarcza zaledwie kilkugodzinne szkolenie.

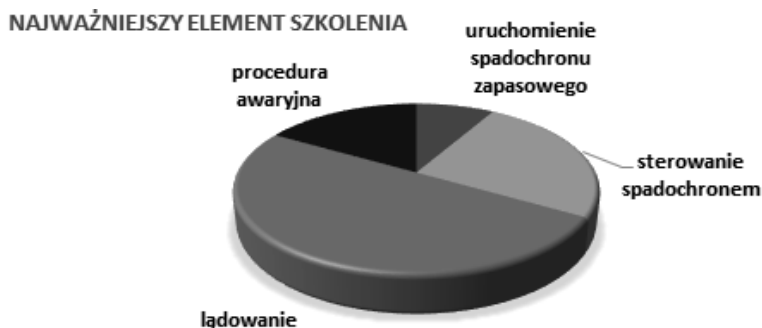
Wykres 8. Wyniki ankiety dotyczące pytania ósmego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Kolejne pytanie postawione respondentom dotyczyło wskazania tego elementu szkolenia który uważają za najważniejszy (Wyk. 9).

Wykres 9. Wyniki ankiety dotyczące pytania dziewiątego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

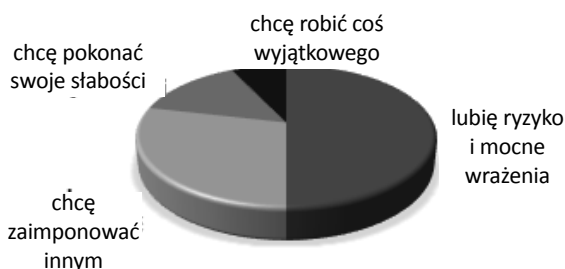
Ankietowani, na pytanie jaki element szkolenia podstawowego jest dla nich najważniejszy, wskazali na lądowanie. Zdecydowana większość z nich wykazała duże obawy związane z możliwością połamania nóg podczas zetknięcia się z ziemią oraz innych urazów. Nawet jeden z instruktorów wyraził zdanie, że niejednokrotnie, jak słyszy podobne obawy, to tylko nieznacznie się uśmiecha. On niejednokrotnie słyszy obawy przyszłych skoczków, którzy już po oddaniu skoku na pytanie „jak było?“, odpowiadają, że „ok, ale jednak najgorzej jest po prostu wyskoczyć”. O lądowaniu nic się nie mówi.

Dzieje się tak prawdopodobnie dlatego, że – jak twierdzi instruktor z wieloletnim doświadczeniem – człowiek ogranicza się do tego, co widzi. Na szkoleniu nie ma możliwości pokazania, z czym tak naprawdę kursanci zetkną się w powietrzu. Ponieważ długo ćwiczą podczas szkolenia na platformach, gdzie instruktorzy usilnie starają im się wbić do głów zasadę „nogi razem”, to w tym upatrują tego, co jest najtrudniejsze. Jednocześnie, jak wynika z obserwacji osób towarzyszących skoczkom, można odnieść wrażeni, że to oni bardziej przeżywają owo wydarzenie niż osoba właśnie lądująca. W związku z czym doszedł do wniosku iż człowiek po prostu boi się tego co widzi. Po wykonaniu skoku kiedy ponownie stoi się mocno nogami na ziemi pojawia się pytanie czy zrobiłbyś to jeszcze raz? Ankietowani również otrzymali takie właśnie pytanie. Właściwie wszyscy prócz zaledwie 5 osób odpowiedzieli, że tak – jak najbardziej.

W kolejnym pytaniu poproszono respondentów o dokończenie zdania które to miało na celu wskazanie czym dla nich tak naprawdę są skoki spadochronowe i jakie są ich prawdziwe motywacje do ich wykonywania (Wyk.10).

Wykres 10. Wyniki ankiety dotyczące pytania dziesiątego

"UPRAWIAM SPORT SPADOCHRONOWY BO ..."



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Kiedy Autor poprosił o dokończenie zdania „zdecydowałam/em się na sport spadochronowy bo....” większość miała z tym problem. Pojawiły się przeróżne odpowiedzi. Zarówno te świadczące o mocnych wrażeniach jakie przyszło im przeżyć jak i te które odsłaniały ich słabości. Ktoś chciał komuś zaimponować, ktoś od zawsze marzył o tym by zrobić coś oryginalnego, ktoś chciał sprawdzić swoje możliwości a pośród nich była też osoba która jest żołnierzem czynnej służby wojskowej i w aeroklubie doszkała się zawodowo. Zdecydowana większość an-

kietowanych wyraziła opinię że decydując się na spadochroniarstwo poszukują mocnych wrażeń, maksymalnej dawki adrenaliny która pozwoli oderwać się od dnia codziennego. Często towarzyszy im strach który starają się pokonać za wszelką cenę. Gdy to się udaje człowiek czuje się dumny i ogarnia go wielka euforia. Poczucie że zrobiło się coś wielkiego, świadomość pokonania własnych słabości, podziw innych i ta wielka radość po wylądowaniu sprawiają że człowiek chce jeszcze raz móc to przeżyć dlatego większość zapewnia o swoim powrocie na lotnisko

Wykres 11. Wyniki ankiety dotyczące pytania jedenastego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Każdy sport charakteryzuje się tym że jego istotną część stanowi trening sportowy lub szkolenie. To czasem wieloletni, specjalnie przygotowany proces który ma na celu nauczyć odpowiedniej techniki oraz taktyki w wybranej dyscyplinie sportowej. Spadochroniarstwo jest związane z szeregiem szkoleń specjalistycznych które to przygotowują i doskonalą spadochroniarzy do wykonywania przez nich skoków spadochronowych. Oprócz tego iż szkolenie ma jak najlepiej przygotować skoczka do zadania jakie ma wykonać.

W szkoleniu spadochronowym mamy do czynienia z obszarami o istnieniu których wielu słyszy po raz pierwszy. To jak takie szkolenie ma wyglądać, jakie tematy poruszać szczegółowo określa program szkolenia spadochronowego. Stanowi on jeden z podstawowych dokumentów jakimi dysponuje ośrodek organizujący szkolenia spadochronowe.

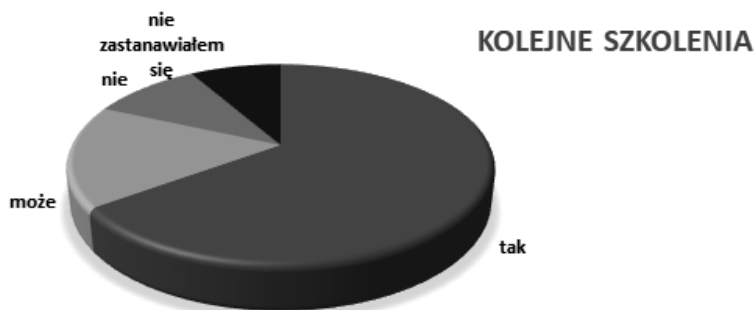
W zależności od rodzaju skoku program ten zawiera pewne różnice wynikające z tego czy będą to skoki organizowane w nocy, na terenie przygodnym, na wodę czy tandemowe z pasażerem. Jednakże bez względu na to z jakiego rodzaju skokiem mamy do czynienia na pierwszym miejscu jest zapewnienia skoczkowi bezpieczeństwa. Dla tych wszystkich którzy są szkoleni aby oddać swój pierwszy skok najważniejszą część stanowi postępowanie w sytuacji awaryjnej. O tym mówi się przede wszystkim podczas szkolenia teoretycznego aby później w części praktycznej móc to ćwiczyć. Wynika to głównie z tego, że w powietrzu gdy już oddzielimy się od statku powietrznego zostajemy zdani tylko na siebie ponosząc pełną odpowiedzialność za skok.

Większość respondentów określiła iż niczego im w szkoleniach nie brakuje i nie widzą żadnych obszarów wymagających udoskonalenia. Powstaje zatem py-

tanie: dlaczego się boją skoczyć skoro są świetnie przygotowani? Jedyne mała grupa respondentów wskazała na zbyt małą ilość godzin poświęconych szkoleniu praktycznemu. Są i tacy którzy twierdzą iż za dużo jest teorii. Skąd takie rozbieżności? Analizując uzyskane odpowiedzi dostrzega się pewną prawidłowość. Ci którzy wykonują swoje pierwsze skoki nie dostrzegają ewentualnych braków. Podnieceni tym do czego są przygotowywani nie zastanawiają się czy ilość godzin zajęć teoretycznych jest za wystarczająca czy nie? Chcą jak najszybciej skakać. Ci którzy mają już za sobą po kilkanaście skoków wyróżnia zdecydowanie większa świadomość. Oni nie zastanawiają się nad ilością godzin szkolenia a nad jego formą i jakością. Mając już pewne doświadczenie wiedzą już nad czym sami muszą popracować i co stanowi dla nich podstawę do ćwiczeń i pracy. Oni nie ekscytują się już na samą myśl o skoku a jedynie nad tym by technicznie zrobić to jak najlepiej by bezpiecznie stanąć znów na ziemi. Natomiast wśród instruktorów pojawia się również takie stwierdzenie że brak wyraźnego zainteresowania zdobywaniem wiedzy spadochronowej może również wynikać z istnienia luki pomiędzy szkoleniem skomercjalizowanym a podstawowym oraz równie komercyjnym szkoleniem przeznaczonym dla instruktorów. Według nich może to mieć wpływ na niewystarczające wyszkolenie samodzielnych skoczków oraz wpływ na stan ich świadomości w tym zakresie.

Pytanie ostatnie z tego obszaru dotyczyło tego czy spadochroniarze chcą i potrzebują kolejnych szkoleń. Pytanie miało na celu sprawdzenie skąd biorą wiedzę na temat spadochroniarstwa i na podstawie czego się doskonalą (Wyk. 12.)

Wykres 12. Wyniki ankiety dotyczące pytania dwunastego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Większość ludzi chcących się rozwijać nie zależnie od dziedziny szuka nie tylko odpowiednich specjalistów bądź instruktorów ale również miejsca które im to zapewni. w przypadku spadochroniarstwa jednym z takich miejsc są aerokluby oferujące szereg szkoleń które to za każdym razem dają więcej; wrażeń, możliwości, i radości z tego co się robi. w poprzednim pytaniu respondenci jasno dali do zrozumienia że są zadowoleni ze szkoleń w których brali udział i niczego w nich by nie zmieniali. w tym pytaniu zdecydowana większość z nich podkreśla iż chętnie nie tylko bierze w nich udział ale i szuka też innych źródeł które pozwolą im pozyskać

od instruktorów wiedzę uzupełnić oraz poszerzyć. Tutaj pojawia się mały problem bowiem obecnie borykamy się z małym i mocno ograniczonym dostępem do literatury z tego obszaru. Brakuje podręczników w języku polskim, większość z nich jest już przestarzała i nie ma zbyt wielu opracowań o nowoczesnym spadochroniarstwie. Zdaniem instruktorów szkolących oraz samym skaczącym może to odbijać się na poziomie bezpieczeństwa osób skaczących. Ich zdaniem to powoduje że wiele ośrodków oferuje całe mnóstwo szkoleń dotyczących praktycznej wiedzy oraz wzrostu umiejętności m.in. w umiejętnym doborze sprzętu spadochronowego, układaniu i kompletacji spadochronów, czy organizacji skoków.

4.3. ANALIZA CZYNNIKÓW WPŁYWAJĄCYCH NA BEZPIECZEŃSTWO CYWILNEGO SKOCZKA SPADOCHRONOWEGO

Spadochroniarstwo należy do sportów ekstremalnych określanych jako niebezpieczne. Ci którzy je wykonują są postrzegani jako silni, zdrowi i wysportowani. Współcześnie to pierwsze stwierdzenie przy obecnych metodach i systemach zabezpieczeń ma niewiele wspólnego z prawdą, to drugie powinno być nadal przestrzegane bez względu na doświadczenie czy rodzaj uprawianej dyscypliny. Pomimo tego, iż spadochroniarstwo jest dostępne właściwie dla wszystkich, to jednak skoczek spadochronowy powinien być sprawny fizycznie. Wówczas jest mniej podatny na urazy dzięki czemu dłużej może wykonywać skoki spadochronowe. Dla swojego bezpieczeństwa powinien posiadać podstawową wiedzę na temat funkcjonowania jego organizmu. Wiedza ta pomaga i eliminuje czynnik ryzyka, na jakie jest narażony każdy skoczek. Podejmując się analizy czynników wpływających na bezpieczeństwo spadochroniarzy nie należy pomijać emocji, jakie im towarzyszą za każdym razem, gdy skaczą. To że występują to naturalny element naszego życia. Ich istotę stanowi to, że wpływają na nasze zachowanie będąc odpowiedzią na warunki otoczenia, a te w przypadku spadochroniarstwa są nie tyle specyficzne, co niebezpieczne.

Kolejnym obszarem poddanym niniejszemu badaniu są odczucia i emocje, które w mniejszy lub większy sposób wpływają na bezpieczeństwo wszystkich spadochroniarzy. W pierwszym postawionym pytaniu poproszono respondentów o odpowiedź na pytanie dotyczące klasyfikacji skoków spadochronowych współcześnie określanych jako jedne z najbezpieczniejszych (Wyk. 13).

Sporty ekstremalne uprawiane są wszędzie; w powietrzu, wodzie i na ziemi. Obecnie obserwujemy wzrastającą liczbę ich zwolenników, którzy w znacznej części podkreślają, że to już nie ryzyko, którego postanowili się podjąć, a uzależnienie. W jednym z programów „Przed hejnałem” Sylwia Paszkowska rozmawiała z Tadeuszem Matejkiem, szefem szkolenia w Szkole spadochronowej „KraSky”, trenerem sekcji spadochronowej WKS Wawel, byłym członkiem kadry narodowej Polski oraz Adamem Młotem, członkiem sekcji spadochronowej WKS Wawel, Komendantem Straży Miejskiej Miasta Krakowa¹. Oni również podkreślają wzrost

¹ <http://www.radiokrakow.pl/rozmowy/najprzyjemniejsze-jest-to-poczucie-bezpieczenstwa-kiedy-spadochron-sie-otwiera> [dostęp: 1.03.2017 r.].

zainteresowania spadochroniarstwem; Tadeusz Matejek: „...skoki ze spadochronem są bardzo modnym sportem w tej chwili. w ubiegłym sezonie wyszkoliliśmy bardzo wielu skoczków, ponad 420 w ramach szkolenia podstawowego...”².

Wykres 13. Wyniki ankiety dotyczące pytania trzynastego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Wielu z przeszkolonych, jak pokazały wyniki przeprowadzonej ankiety, zalicza skoki spadochronowe do ekstremalnych. Mimo to decydują się na ich wykonywanie. Mają świadomość tego, iż ich wykonywanie niesie ze sobą ryzyko, jednak nie są w stanie odmówić sobie tej wyjątkowej i pięknej przygody. Dotychczas to, co było określane jako ekstremalne, wzbudzało strach, odstraszało tych, którzy szukali nowych doświadczeń w życiu. Obecnie sytuacja mocno się zmieniła. Panuje moda na sporty ekstremalne, które stają się coraz popularniejsze i uprawiane w coraz szerszym i zróżnicowanym gronie. To może powodować, że spora część ankietowanych nie zalicza już skoków spadochronowych do ekstremalnych natomiast jedynie do niebezpiecznych. Są też i tacy, którzy powodowani ciekawością (a czasem zakładem lub chęcią spróbowania czegoś nowego) nie zastanawiają się czy to sport niebezpieczny czy ekstremalny. Oni z reguły po zaspokojeniu ciekawości, udowodnieniu sobie i innym że mogą i potrafią skoczyć, nie kontynuują przygody ze spadochronem. Budujące jest to, że mimo nieuznawania ich za ekstremalnie niebezpieczne a tylko za niebezpieczne, skoki budzą respekt i powagę.

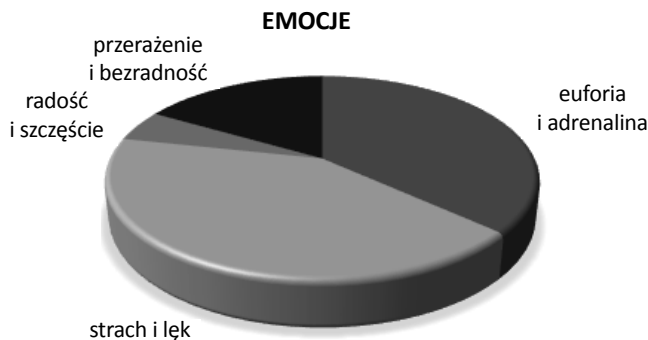
Z racji tego że człowiekowi we wszystkim, co robi towarzyszą emocje wpływające na jego działania i zachowania pozytywnie lub negatywnie, w niniejszej ankiecie chciano sprawdzić, czy skoki stanowią dla ich wykonawcy jakiegokolwiek ryzyko. W tym celu zadano respondentom pytanie o ich odczucia kiedy muszą podjąć najważniejszą decyzję – skacząc (Wyk. 14).

Silne emocje, takie jak strach lub lęk, występują nieomal zawsze, gdy musimy wykonać coś trudnego, powodują w organizmie nagły wzrost adrenaliny, która wypełnia organizm zmuszając go do pracy na najwyższych obrotach. Natychmiast

² *Ibidem.*

czują ten wzrost nasze mięśnie oraz umysł które, osiągają energię i napęd do działania. Gdy odczuwamy zagrożenie, jej wzrost powoduje cały ciąg reakcji, które najczęściej kończą się odczuwaniem przez człowieka stanu radości i euforii. Stanowi to swego rodzaju nagrodę w zamian za pokonanie lęku i strachu w obliczu których stanęliśmy. Tak właśnie dzieje się w spadochroniarstwie, gdzie osiągamy stan najwyższej gotowości wskutek nadmiaru adrenaliny.

Wykres 14. Wyniki ankiety dotyczące pytania czternastego



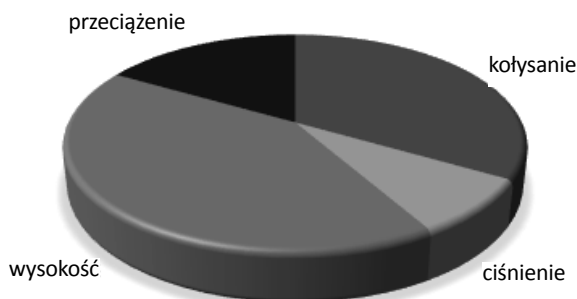
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Przeprowadzone badania wykazały, że w momencie, gdy stykamy się z zagrożeniem, to mężczyźni bardziej są gotowi do podjęcia wyzwania niż kobiety. Ich reakcja jest bardziej wyraźna niż u kobiet. Być może jest to spowodowane przez testosteron – hormon męski. U kobiet pojawia się stres, czasem tak silny, że nie są w stanie go opanować od razu, odczuwają strach i lęk, co zresztą przedstawiają wyniki przeprowadzonej ankiety.

W sportach ekstremalnych, do których zalicza się spadochroniarstwo, nagły wzrost dużej dawki adrenaliny jest jednorazowy. Sprawia to, że zaraz po wykonaniu skoku szybko się relaksujemy. To wtedy odczuwamy radość i euforię, która powoduje, że czujemy się szczęśliwi. Jednak skoki ze spadochronem to przede wszystkim sytuacja mocno stresująca. Może pociągać za sobą negatywne skutki, które jednak można zminimalizować. Czasami zdarza się, że niektórzy nie są w stanie szybko przystosować się do zmieniających się warunków. Wówczas pojawia się przeżenie, które paraliżuje człowieka. Według respondentów, chociaż są gotowi do wykonania skoku, nie mogą okiełznać i zapanować nad wszechogarniającym ich strachem i paniką. Niewiele pamiętają, a zachowania ich stają się mechaniczne i nieco chaotyczne. W takich sytuacjach podkreślają, że czują się zagrożeni i dociera do nich wielkość ryzyka, którego się podjęli.

Kolejne pytanie miało na celu poznanie tych czynników, które zdaniem spadochroniarzy przeszkadzają im w wykonywaniu skoków spadochronowych. Chodzi tu o sprawdzenie, na ile to, co im przeszkadza może wpłynąć na ich bezpieczeństwo (Wyk. 15).

Wykres 15. Wyniki ankiety dotyczące pytania piętnastego

CZYNNIKI PRZESZKADZAJĄCE

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Znajdujący się w powietrzu skoczek wykonuje pracę związaną przede wszystkim z wysiłkiem psychicznym. Jego możliwości i działania, do których jest zdolny w powietrzu, sposób myślenia, przeżywania oraz postępowania budzi zainteresowanie wśród wielu specjalistów, w tym przede wszystkim psychologów. Spadochroniarze na skutek otrzymanych informacji oraz odczuć własnych wykonują szereg czynności by bezpiecznie wylądować. Często towarzyszą temu czynniki, które nie tylko nie pomagają, ale przede wszystkim utrudniają im wykonanie tych zadań.

Respondenci, którzy udzielali odpowiedzi na kolejne pytanie postawione w ankiecie, mieli określić, co im przeszkadza. Jakie czynniki uniemożliwiają im prawidłowe wykonanie zadania powodując stres i lęk. Wśród odpowiedzi zdecydowana większość wskazywała na wysokość. To ona powoduje u nich stres, przeżenie, wywołuje paniczny lęk, z którym muszą walczyć zanim zaczną cieszyć się pięknymi widokami. W podręczniku skoczka również pojawia się obszerny rozdział poświęcony temu czynnikowi. Znaczy to, że z negatywnymi skutkami jego występowania zmagają się duża grupa spadochroniarzy „Najważniejszą przeszkodą ze strony organizmu ludzkiego (bywaniu na wysokości) jest tzw. choroba wysokościowa (głód tlenowy). Jest ona zespołem objawów, wynikłych z wysokościowego niedotlenienia ustroju człowieka. Przyswajanie tlenu przez organizm jest zależne od ciśnienia cząstkowego tlenu panującego we wdychanym powietrzu, tzn. ciśnienia, jakie wywarłby sam tlen w danej objętości powietrza, gdyby usunięto z tej objętości pozostałe składniki powietrza”³

Ankietowani wskazują również na inny czynnik który znacznie im uprzykrza wykonywanie skoków spadochronach – kołysanie. Organizm reagując na nie wywołuje chorobę określaną jako chorobę lokomocyjną. Odpowiada za nią błędnik, który potrafi dość poważnie wpłynąć na skoczka wykonującego skok ze spadochronem. Pojawia się dyskomfort i złe samopoczucie, które skutkuje wywołaniem u skaczącego negatywnych odczuć, w tym przede wszystkim strachu.

³ Podręcznik skoczka spadochronowego, op. cit., s. 2.

chu, lęku, niepewności i bezradności. Ankietowani podkreślają, iż mają wówczas kłopot z koncentracją i nie mogą w pełni korzystać z uroków tego podniebnego sportu. Ponieważ wszelkiego rodzaju środki farmakologiczne nie są w przypadku spadochroniarzy wskazane, często uczy się ich na szkoleniach tego, jak sobie poradzić w przypadku ich wystąpienia. Jednakże bardzo często osoba skacząca nie ma świadomości zaistnienia tych czynników uświadamiając sobie ich wystąpienie dopiero na ziemi – po skoku.

W dalszej części ankiety poproszono respondentów o określenie tej czynności, która jest dla nich najtrudniejsza. Pytanie miało na celu zweryfikowanie czy czynniki, które przeszkadzają w wykonywaniu skoków spadochronowych, są odbiciem tego, z czym sobie ciężko radzą w powietrzu. Zachodzi obawa, czy czynnik mocno nas ograniczający, nie jest jednocześnie czynnikiem wpływającym na nasze bezpieczeństwo w powietrzu (Wyk. 16).

Wykres 16. Wyniki ankiety dotyczące pytania szesnastego



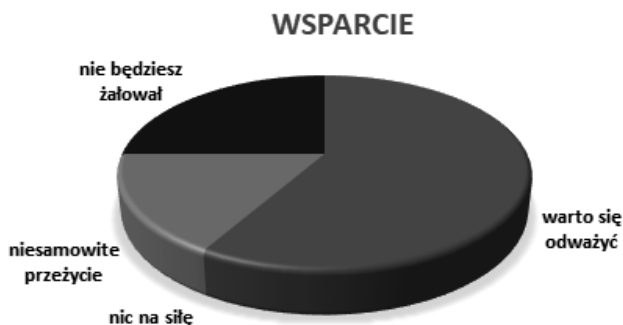
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Już na pierwszym, szkoleniu spadochronowym każdy z przyszłych skoczków jest zapoznawany z czynnościami, które będzie musiał wykonać samodzielnie będąc w powietrzu. Nie jest ich zbyt wiele, jednakże wykonanie każdej z nich jest niezmiernie ważne, ponieważ decyduje o powodzeniu lub nie danego skoku. Tak jak w wielu dziedzinach naszego życia, tak i w przypadku skoków spadochronowych najtrudniej przychodzi nam to, czego boimy się najbardziej. Wśród odpowiedzi – ankietowani wymieniają wysokość. To ją wskazują jako tę, która przysparza im najwięcej trudności. Biorąc pod uwagę udzielone odpowiedzi w pytaniu poprzednim ten wynik badania nie powinien wzbudzać zdziwienia. Jako czynnik utrudniający ankietowani podali chorobę wysokościową, która ma zasadniczy wpływ na czynności, jakie muszą wykonać by bezpiecznie znaleźć się na ziemi. Jako drugą wskazują na lądowanie. Tutaj pojawiają się obawy związane z urazami. Barierę stanowi brak umiejętności właściwego oszacowania wysokości, zwłaszcza wśród osób, które mają małe doświadczenie. Ci, którzy zaliczyli dużą liczbę skoków podkreślają i wskazują na procedurę awaryjną. Wykonują skoki, przeżywają

chwile radości i zadowolenia. Są dumni z tego, co robią. Jednak mają w podświadomości informację, że wypadki się zdarzają i muszą być przygotowani na taką ewentualność. To tego obawiają się najbardziej i z uśmiechem wspominają swoje pierwsze skoki, kiedy obawę stanowił strach, czy będą potrafili właściwie sterować spadochronem. Świadomość swoich słabości i obaw wcale nie pomniejsza tego, iż ma to duży wpływ na ich (nie)bezpieczeństwo. Ciężko bowiem przewidzieć jak zareaguje na nie człowiek, który na samą myśl o skoku odczuwa strach, lęk i stres.

Wiedząc, jak jest postrzegane spadochroniarstwo, jakie czynniki przeszkadzają w wykonywaniu skoków i co jest dla skoczków najtrudniejszą czynnością z nimi związaną, warto dowiedzieć się, jak można owe negatywne emocje okiełznać. Jest to o tyle ważne, iż niewątpliwie wpływają one na radość i efekt tego, co się robi i czemu poddaje (Wyk. 17).

Wykres 17. Wyniki ankiety dotyczące pytania siedemnastego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Pojawiające się uczucie lęku to wynik reakcji na zagrożenie, w którym w danej chwili się znajdujemy. Człowiek jest tak skonstruowany, że im głębiej przeżywa niebezpieczeństwo, tym lęk jest większy. Najczęstszym odruchem jest twierdzenie, „Ja się nie boję”, ale tak naprawdę nie ma to nic wspólnego z rzeczywistością. To często rodzaj obrony, aby uśpić „demony strachu i lęku”. W związku z tym bardzo ważne jest poznanie siebie, swoich reakcji lękowych i tego, jak na nie reagujemy.

Wyniki badań w tym zakresie pokazały że wśród osób, które zaczynają swoją przygodę ze spadochroniarstwem te „demony” przyczyniają się do paraliżu, poczucia bezradności. Debiutujący często nie wiedzą jak opanować ów strach i każda forma pomocy jest dla nich bezcenna. Wielu deklaruje, iż nigdy nie było w takiej sytuacji i nie wiedzą, co ich czeka w powietrzu i z czym przyjdzie im się zmierzyć. Tłumaczą się ustabilizowanym życiem, spokojną rodziną, w której dominują tradycje przekazywane z pokolenia na pokolenie. Dla nich przekonanie, że warto, że nie będą żałować, zdarza się że bywa wystarczające. Poddają się atmos-

ferze, chwili i tym wszystkim którzy z uśmiechem i radością zachęcają do wykonania skoku. Jednak czasami zdarza się i tak, że słowa te nie są wystarczające. Osoba jest tak przerażona i zdekoncentrowana, że zachodzi zbyt duże ryzyko, zachęcić ją, czy „pomóc” w wykonaniu skoku. Zwraca na to uwagę Adam Młot – członek sekcji spadochronowej WKS Wawel, mówiąc, że e na siłę nie ma sensu nikogo zmuszać do skoku „...Ale, proszę pamiętać, my nikogo nie zmuszamy, nie wyrzucamy z samolotu na siłę, najważniejsze są chęci...”⁴, bo może to przynieść skutek odwrotny i narazić na poważne niebezpieczeństwo. W tym przypadku nabiera prawdy powiedzenie, że „spadochroniarstwo to sport dla każdego, ale nie każdy musi je wykonywać”.

Pytanie kończące ten obszar badań związane było z kwestią ewentualnego przygotowania się do skoków ze spadochronem. Ci, którzy po raz pierwszy uczestniczą w szkoleniu, bardzo często nie zdają sobie sprawy z istnienia tego elementu, który w istotny sposób może wpłynąć na ich bezpieczeństwo w powietrzu (Wyk. 18.)

Wykres 18. Wyniki ankiety dotyczące pytania osiemnastego



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiety.

Każdy człowiek w sytuacji, gdy zamierza zrobić lub wykonać coś po raz pierwszy z reguły się do tego przygotowuje. W sporcie również istnieje podobna zasada. Każdy zawodnik bez względu na uprawianą dyscyplinę zostaje zaznajomiony z tym, w jaki sposób powinien się przygotować; czy to do treningów czy do zawodów. Charakter tych przygotowań jest różny i uzależniony od rodzaju dyscypliny. Spadochroniarstwo nie stanowi tutaj wyjątku. Każdy skoczek wie, w jaki sposób ma się przygotować, aby w chwili wykonywania skoku odczuwać pełen komfort i nie doświadczać przykrych niespodzianek. Ci, którzy rozpoczynają swoją przygodę ze skokami, najczęściej otrzymują wskazówki dotyczące zachowań i procedur. Również w podręczniku dla skoczków zetknęliśmy się z rozległym opisem,

⁴ <http://www.radiokrakow.pl/rozmowy/najprzyjemniejsze-jest-to-poczucie-bezpieczenstwa-kiedy-spadochron-sie-otwiera> [dostęp: 1.03.2017 r.].

w jaki sposób i po co należy to uczynić: „...wsiadając do samolotu trzeba mieć świadomość pełnej sprawności psychofizycznej i dobrego samopoczucia. Stan taki osiąga tylko skoczek zdrowy i wypoczęty. w okresie poprzedzającym skoki należy zapewnić organizmowi minimum 7–8 godzin snu. Nawet wówczas, gdy skoki rozpoczynają się bardzo wcześnie, trzeba pamiętać o zjedzeniu lekkiego, pożywczego śniadania. Jeżeli planowany jest długotrwały pobyt na lotnisku z wykonywaniem działalności lotniczej należy zadbać o dostateczną ilość jedzenia i picia...”⁵.

Podsumowując wyniki przeprowadzonych ankiet, należy zauważyć, że większość spadochroniarzy przygotowuje się do skoku, wiedząc, jak to jest ważne. Jednocześnie sposoby owego przygotowania się są zróżnicowane. Zdecydowana większość respondentów podkreśla rolę właściwej diety oraz sprawności fizycznej. Mniejsza część badanej grupy przez przygotowanie rozumie przypomnienie sobie wszystkich ważnych procedur na wypadek zaistnienia niepożądanego zdarzenia. W grupie osób, która rozpoczyna skoki spadochronowe, pojawia się informacja o tym, iż nie wiedzieli, że trzeba się w jakiś sposób przygotowywać. Wyrażają nieco zdziwienia i trochę zaniepokojenia. To ostatnie związane jest głównie z obawą, iż brak wspomnianego przygotowania spowoduje, że nie zostaną dopuszczeni do skoku. Słyszeli deklaracje, że zaczną przygotowania, ale już od następnego skoku.

Analizując wszystkie odpowiedzi respondentów z tego obszaru można mieć mieszane odczucia. Dla tych z dużym doświadczeniem czynniki wyżej wymienione i szczegółowo przedstawione nie mają właściwie żadnego wpływu na bezpieczeństwo skoków. Instruktorzy oraz doświadczeni spadochroniarze wśród czynników niebezpiecznych wymieniają zmieniające się warunki pogodowe, sytuacje awaryjne, czy też los, który czasem pechowo się układa. Z odmiennym zdaniem spotkamy się w grupie tych osób, które dopiero zdobywają doświadczenie i mają niewiele oddanych skoków. Dla nich każdy czynnik jest ważny i każdy jednakowo wpływa na to, jak wykonują swoje skoki. Wspierają się wzajemnie, opowiadają różne sytuacje i dyskutują nad ich przebiegiem. To, co ich niewątpliwie łączy, to wspólna pasja oraz troska o bezpieczeństwo.

⁵ Podręcznik skoczka spadochronowego, „Kraksky”, s. 6.

ZAKOŃCZENIE

W dobie wojen hybrydowych i terroryzmu, wojska powietrzno-desantowe są istotnym ogniwem. Bardzo potrzebne są wojska, które właściwie bez ograniczeń, stosunkowo szybko, można przetransportować w dowolne miejsce. Wojska powietrzno-desantowe, jako wyspecjalizowane jednostki, szkolone w różnych dziedzinach, gdzie żołnierze są przygotowani do przetrwania w centrum terytorium wroga, są doskonałym do tego narzędziem w dzisiejszych czasach. W niniejszym opracowaniu przedstawiono zadania, jakie stawia się przed wojskami powietrzno-desantowymi. Omówiono także ich możliwości oraz ograniczenia. Autorzy przeanalizowali zagrożenia związane z transportem powietrznym tychże wojsk do miejsca wykonywania zadań. Postawiono jednocześnie hipotezę, że przypuszczalnie żołnierze wojsk powietrzno-desantowych jako wyspecjalizowane jednostki są narażeni na więcej zagrożeń niż żołnierze jednostek niewyspecjalizowanych.

Żołnierzy wojsk powietrzno-desantowych musi cechować odwaga, skrupulatność, chęć samorozwoju i „stalowe” nerwy. Żołnierze ci muszą umieć działać w skupieniu, posiadać specyficzne umiejętności przetrwania. Już sam transport czyli desantowanie niesie ze sobą zagrożenia, w postaci urazów lub w najgorszym wypadku śmierć. W czasie opadania jednostek desantowanych, są one bezbronne, a więc mogą stać się łatwym celem dla wroga. Do tego dochodzą zadania związane z działaniami na terytorium wroga, do których przechodzą właściwie od razu po dotarciu na miejsce zrzuć. Większość rodzajów wojsk jest narażona na zagrożenia dopiero w bezpośrednim starciu z wrogiem, a w przypadku wojsk powietrzno-desantowych zagrożenie pojawia się już wcześniej, zanim dotrą na teren wroga.

Eksperci, z którymi rozmawiano zgodnie stwierdzają, że największe zagrożenie jest właśnie w czasie między opuszczeniem powietrznego środka transportu, a lądowaniem. Wtedy żołnierze oprócz tego, że są bezbronni, to jeszcze wiele innych czynników, takich jak zmiana warunków atmosferycznych czy czyjaś nieuwaga, zasadniczo wpływają na bezpieczeństwo skoczków.

Analizując techniki szkoleń, można pokazać ich wpływ na uświadamianie i niwelowanie poziomu zagrożeń. Mianowicie, żołnierze wojsk powietrzno-desantowych poprzez specjalne szkolenia, które są głównie praktyczne, nabywają pożądane umiejętności radzenia sobie w przypadku zagrożenia, które może wystąpić w czasie powietrznego transportu jednostki. Szkolenia przeprowadzane są w taki sposób, aby właściwe zachowania w sytuacji zagrożenia weszły w nawyk. Jest to bardzo istotne, aby pewne działania żołnierz podejmował wręcz odruchowo, po-

nieważ podczas skoku spadochronowego liczy się każda sekunda przy podejmowaniu decyzji, każda z upływających sekund przybliża żołnierza do ziemi, a tym samym do walki lub czasem odwrotnie – poważnego urazu lub nieuchronnej śmierci.

Na pytania jak diagnozować oraz jak zapobiegać owym zagrożeniom jest tak naprawdę ta sama odpowiedź, ponieważ te elementy są ze sobą ściśle powiązane. Nie można zapobiegać zagrożeniu nie diagnozując go wcześniej. Jednocześnie w opinii ekspertów najlepszą diagnozą zagrożeń jest testowanie nowego sprzętu, przeprowadzanie prób, w tym skoków szkolno-bojowych na podstawie których można stworzyć odpowiednie instrukcje minimalizujące możliwe zagrożenia.

Po przeanalizowaniu zagrożeń wynikających z transportu powietrznego wojsk powietrzno-desantowych oraz technik szkolenia żołnierzy tych jednostek, można potwierdzić postawioną hipotezę. Żołnierze jednostek powietrzno-desantowych, z racji specyfiki wykonywanych działań oraz sposobu transportowania tychże jednostek w miejsce wykonywania zadań, są narażeni na więcej zagrożeń niż żołnierze jednostek niewyspecjalizowanych. Ma to związek zarówno ze specyfiką zadań, do których te jednostki są przeznaczone, jak i z samym ich transportem. Zagrożeni są także podczas szkoleń, w oddaleniu od wroga, co nie dotyczy żołnierzy jednostek niewyspecjalizowanych.

Potwierdzając tę tezę, autorzy potwierdzają, iż zgadzają się w pełni z przytoczonym wcześniej stwierdzeniem Huberta Królikowskiego: „We wszystkich armiach świata spadochroniarze uchodzą za najbardziej elitarną grupę żołnierską”. Wojska aeromobilne są elitarną grupą żołnierzy i jak powiedział płk Piekarski w rozmowie z jedną współautorek niniejszej pracy: „są wręcz niezbędne”.

Z kolei sporty ekstremalne, do których bezdyskusyjnie zalicza się spadochroniarstwo cywilne to wyzwanie związane przede wszystkim z koniecznością przełamywania naturalnie wrodzonego strachu i lęku. Zawsze, a zwłaszcza w stosunku do czegoś nieznanego, kiedy pojawia się zagrożenie, ujawnia się instynkt tkwiący w każdym człowieku. Jego zasadniczym celem jest ratowanie życia. To właśnie lęk powstrzymuje ludzi przed podejmowaniem ryzykownych zachowań wpływając na ich decyzje oraz wybory. Stanowi czynnik, który powstrzymuje ich przed świadomym narażeniem się na niebezpieczeństwo. Jednak dla wielu znudzonych monotonią życia, szukanie mocnych wrażeń, czasem odmienności i oryginalności jest dużo ważniejsze niż upatrywanie w skokach spadochronowych czyhającego niebezpieczeństwa. Decydują się podjąć wyzwanie z samym sobą starając się pokonać swojego największego wroga – paraliżujący strach.

Obserwowany współcześnie wzrost zainteresowania skokami spadochronowymi cieszącymi się dużą popularnością spowodował, że pojawił się cały szereg szkół oferujących szeroki wachlarz szkoleń w tym zakresie. Licznie powstające najczęściej w sąsiedztwie lotnisk aerokluby gromadzą coraz to nowych zwolenników tej dyscypliny sportowej. Niewątpliwie jednym z największych atutów spadochroniarstwa jest to, że wszyscy zainteresowani nie muszą uczestniczyć ani w długotrwałych, ani w mozolnych przygotowaniach. Nie wymaga się od nich specjalnych treningów, ani szczególnych przygotowań. Obecnie wszystkie szkoły

oferujące szkolenia nie wymagają nawet badań lekarskich, które jeszcze parę lat temu były obowiązkowe. Odpowiedzialność przeniesiono na przyszłych skoczków spadochronowych. Zobowiązało się ich do podjęcia odpowiedzialności za swoje zdrowie i życie. Zapoznaje się ich z ograniczeniami jakie niesie uprawianie tego sportu. Należy zwrócić uwagę, że ograniczenia wynikające ze stanu zdrowia w bardzo znaczący sposób wpływają na bezpieczeństwo i jako jedyne nie uległy zmianie wraz z upływem lat. Brak zawiłych formalności skutkujących tym, że w ciągu jednego dnia można wykonać skok spadochronowy jest elementem dodatkowo przyciągającym wszystkich amatorów mocnych wrażeń. Jednak by móc cieszyć się owym niecodziennym widokiem, zobaczyć zaokrąglony widnokrąg ziemi, nadrzędną sprawą staje się zadbanie o swoje bezpieczeństwo podczas lotu.

Dokonując analizy wypowiedzi respondentów z aeroklubu krakowskiego oraz określając zagrożenia związane z wykonywaniem skoków spadochronowych w aeroklubie dostrzeżono, iż istnieje szereg czynników, które wpływają na poziom bezpieczeństwa podczas wykonywania skoków ze spadochronem. Są one niezwykle ważne, ponieważ pominięcie choć jednego z nich może mieć katastrofalne skutki dla wykonującego skok spadochronowy.

Spadochroniarstwo najczęściej określane jako „niezwykła przygoda” budzi jednak wśród wszystkich zainteresowanych sporo obaw. Jest to zrozumiałe zwłaszcza w sytuacji, gdy decydujemy się na coś ekstremalnego zaledwie po kilkunastu godzinach szkolenia. Te obawy i naturalnie pojawiający się strach nikogo nie dziwią, ponieważ tak naprawdę zawsze towarzyszą one człowiekowi przy każdym podejmowanym przez niego ryzyku. Niemniej jednak w przypadku skoków spadochronowych wspomniane ryzyko jest znacznie większe i potęguje dodatkowo strach. Jak wykazały wyniki przeprowadzonych badań, nawet najlepsze szkolenie przeprowadzone przez najlepszych instruktorów, nie jest w stanie w pełni przygotować skoczka na wszystkie okoliczności, z jakimi może zetknąć się wysoko w powietrzu. Składa się na to cały ciąg niezwykle ważnych elementów, które poddano analizie w niniejszym opracowaniu.

Ekstremalne przeżycia powodujące uwolnienie w ludzkim organizmie tak gorliwie szukanej przez wszystkich adrenaliny, mają za zadanie uruchomić w owym organizmie szereg reakcji, które w zaistnieniu sytuacji zagrożenia zmobilizują go do podjęcia walki, pokonania zagrożenia i wyjścia z opresji cało. Badania potwierdziły już dawno, że im większy bodziec, tym człowiek doznaje mocniejszego upojenia. Prawdopodobnie to sprawia, że ludzie szukający mocnych i niezapomnianych wrażeń sięgają po taki właśnie zastrzyk emocji. Ponieważ wiąże się to z doznawaniem przyjemności, skutkuje to tym, iż jesteśmy chętni i gotowi na powtórkę.

Zagrożenia uznawane są za coś naturalnego, znanego niewywołującego powszechnego zdziwienia. Jednakże człowiek spragniony odczuć wiążących się z najwyższym stanem upojenia, radości i przyjemności, często przekracza swe granice sięgając po coś bardziej ryzykownego i niebezpiecznego. Spadochroniarstwo to ryzyko kontuzji, poważnych urazów, a niejednokrotnie nawet śmierci. Jednak nie stanowi to bariery, ani dla jego miłośników, ani dla wrastającej popularności, czy dalszego intensywnego rozwoju.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, ludzie uprawiający sporty ekstremalne doskonale zdają sobie sprawę z ryzyka i zagrożeń, jakie ze sobą niosą. Jednak wcale nie powstrzymuje ich to przed uprawianiem właśnie takiej dyscypliny. Popularność skoków spadochronowych ciągle wzrasta. Aerokluby zwiększają ilość członków ciesząc się z przyrostu nowych pasjonatów tego pięknego aczkolwiek niebezpiecznego sportu.

Według respondentów przeprowadzane szkolenia, w tym przede wszystkim te podstawowe, są realizowane na najwyższym poziomie. Ankietowani nie wskazują obszarów –

ani tych których im brakuje, ani tych wymagających dopracowania. Jednakże wypadki się zdarzały, zdarzają i będą zdarzały. Szukając ich przyczyn, podjęto się analizy czynników, które wpływają na sposób i technikę wykonywania skoków spadochronowych przez grupę spadochroniarzy. Tutaj już pojawiły się rozbieżności. Zarówno Ci rozpoczynający przygodę ze skakaniem, jak i Ci już doświadczeni podkreślają ogromną rolę występowania różnorodnych czynników. Wśród nich szczególną uwagę zwraca brak odpowiedniego przygotowania zwłaszcza wśród osób początkujących. Ponadto przekazywane w kilkugodzinnym szkoleniu informacje o postępowaniu w sytuacjach awaryjnych nie są przez wszystkich jednakowo przyswajalne. Ci skaczący po raz drugi, trzeci, czwarty – wyróżniający się większą świadomością, chętniej korzystają z kolejnych szkoleń i zdecydowanie bardziej dążą do pogłębiania swojej wiedzy. Jest to nieco utrudnione wskutek braku nowoczesnej, uaktualnionej literatury. Owszem, technika skoku, zasady organizacji skoków czy warunki meteorologiczne nie uległy zmianie na przestrzeni lat. Ale sprzęt tak. Wyposażony w nowoczesne zabezpieczenia zdecydowanie podnosi poziom bezpieczeństwa współczesnych skoków i skoczków.

Większość sportów ekstremalnych kojarzona jest z większą niż przeciętna aktywnością sportową. Powoduje to, że w większości przypadków osoby, które planują uprawianie tego rodzaju sportu koncentrują swoją uwagę przede wszystkim na zwiększeniu własnej wytrzymałości. W przypadku spadochroniarstwa jest zdecydowanie inaczej. Tutaj o wiele bardziej, jak wykazały wyniki przeprowadzonych przez autora badań, ceni się odporność na stres. Umiejętność radzenia sobie z nim staje się bezcenną, zwłaszcza przy tak ekstremalnie podniesionej adrenalinie, z jaką mamy do czynienia wykonując skoki ze spadochronem. Bezdykusyjnym jest, że każdy człowiek inaczej reaguje na stres, zwłaszcza w sytuacji zagrożenia. Nie każdy może wykazać się opanowaniem, spokojem i trzeźwym myśleniem. Zdarza się, że objaw paniki zwycięża i podnosi poziom ryzyka związanego ze spadochroniarstwem. Jeżeli dodatkowo dojdą do tego trudne warunki pogodowe spowodowane nieprzewidywalnością natury oraz paraliżujący strach, z którym skoczek nie wie jak sobie poradzić, to bardzo trudno jest o zachowanie instynktu samozachowawczego. Wówczas mamy do czynienia z wysokim ryzykiem mogącym wpłynąć na utratę naszego zdrowia lub nawet życia. Decydującą umiejętnością staje się szybkość reagowania na zaistniałą sytuację. Dlatego też mając to wszystko na uwadze, wiedząc że sportowi ekstremalnemu towarzyszą silne emocje, ale przede wszystkim duże niebezpieczeństwo, należy zachować wszystkie środki bezpieczeństwa i stosować się do wszelkich instrukcji i procedur.

Jak wiemy współcześnie pojawia się wiele trendów, które czasami bardzo szybko ulegają dezaktualizacji. Również w sporcie mamy z nimi do czynienia. To, co kiedyś było ekstremalne, obecnie uznawane jest za bezpieczne. Niemalą rolę odgrywają w tym nowoczesne technologie i ciągle udoskonalane sprzęty. Jednakże spadochroniarstwo należy do grupy tych sportów, które uprawia się w trudnych, zmiennych i nieprzewidywalnych warunkach. Są zatem mocno związane z dużym zagrożeniem zdrowia, a nawet życia.

Co tak naprawdę sprawia, że mimo zagrożeń i niebezpieczeństw coraz więcej osób decyduje się na uprawianie sportów ekstremalnych? Żyjemy w nowoczesnym świecie, w dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości. Myślimy szybciej, pochłaniamy więcej informacji, wszystko co nas otacza jest – jeśli wierzyć reklamom – „mocniej”, „szybciej”, „bardziej”. Więc my również mniej lub bardziej świadomie staramy się być „więcej”, „bardziej” i „mocniej”. Zwłaszcza, że niemal każda codzienna czynność jest reklamowana jako coś niezwykłego i ekstremalnego. Nawet wyjście do sklepu po bułki może nabrać charakteru wyprawy mitycznego herosa po „złote runo”. A za modą na mocne przeżycia podąża bardzo wiele firm oferujących i obiecujących wachlarz wyjątkowych i ekstremalnych przeżyć nawet największym nieudacznikom. Zapominamy przy tym jednak o jednej bardzo istotnej kwestii, która kryje się już w samym określeniu – sporty ekstremalne. Ekstremalne, a więc wymagające większych umiejętności, lepszego przygotowania, cech, którymi nie każdy się może poszczycić. Warto o tym pamiętać, zanim zaczniemy uprawiać jakikolwiek sport ekstremalny. Warto też zwracać uwagę na sygnały, które daje nam nasze własne ciało. Ono najlepiej wie, gdzie leży realna granica naszej wytrzymałości. Ta granica, po której przekroczeniu możemy już nie mieć szansy na powrót.

Wielu osobom skoki spadochronowe kojarzą się z niepotrzebnym narażaniem własnego życia oraz zdrowia, a jedynie z rozrywką i przeżyciem krótkotrwałej przyjemności. Podobnie jak świat podwodny, przestworza to przestrzenie, w których człowiek nie może przebywać zbyt długo. Zapewniają jednak niesamowite wrażenia każdemu, kto chociaż na moment chce się oderwać od „przyziemności”.

BIBLIOGRAFIA

- 85 lat Lotnictwa Polskiego*, red. T. Hypki, H. Kucharski, Warszawa
- Alekso S., *Doznania psychiczne skoczków spadochronowych*, Warszawa 1985.
- Balcerowicz B., *Strategia obronna państwa*, Warszawa 1994.
- Balcerowicz B., *Siły zbrojne w państwie i stosunkach międzynarodowych*, Warszawa 2006.
- Balcerowicz B., *Siły zbrojne w stanie pokoju, kryzysu, wojny*, Warszawa 2010.
- Banasik M., *Transformacja zdolności sił zbrojnych NATO do działań ekspedycyjnych*, Warszawa 2011.
- Baszczuk R., *Z dziejów polskich wojsk powietrznodesantowych*, Kraków 2009.
- Baturo W., *Katastrofy i zagrożenia we współczesnym świecie*, Warszawa 2008.
- Bednarski Z., *Wojsko polskie w służbie pokoju*, Warszawa 2007.
- Bębenek J., *Przewodnik skoczka spadochronowego*, Kraków 1983.
- Biała Księga Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2013.
- Bieniek M., Mazur S., *Konflikty zbrojne we współczesnym świecie*, Kraków 2013.
- Bierzanek R., *Współczesne stosunki międzynarodowe*, Warszawa 1980.
- Boniśławska B., *Współczesne zagrożenia dla bezpieczeństwa publicznego*, „Zeszyty Naukowe WSEI” 2012, nr 1.
- Buła B., *Symposium poświęcone aktualnym problemom polskiego spadochroniarstwa (zorg. we Wrocławiu listopad 1973)*, Wrocław 1973.
- Cesarz Z., Stadtmüller E., *Problemy polityczne współczesnego świata*, Wrocław 2000.
- Compa T., *Bezpieczeństwo transportu lotniczego w systemie bezpieczeństwa narodowego*, Dąblin 2014.
- Cymerski J., *Terroryzm a bezpieczeństwo Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2013.
- Czaputowicz J., *System czy nieład? Bezpieczeństwo europejskie u progu XXI wieku*, Warszawa 1998.
- Cziomem E., *NATO u progu XXI wieku: wobec nowych wyzwań i problemów bezpieczeństwa*, Kraków 2000.
- Dworecki S., *Zagrożenia bezpieczeństwa państwa*, Warszawa.
- Dzieciaszek B., *Skoki spadochronowe, szkolenie podstawowe*, Poznań 2000.
- Dzieciaszek B., *Skoki spadochronowe*, Warszawa 2009.
- Dzieciaszek B., *Skoki spadochronowe: podstawy akrobacji zespołowej*, Poznań 2000.

- Eisztein P., *Zostać skoczkiem spadochronowym*, oprac. graf. R. Tarwacki, Warszawa 1951.
- Fiedler A., *Dywizjon 303*, Warszawa 1956.
- Furmaniak S., Grochot J., Pająk W., *40 lat Aeroklubu Mieleckiego*, Mielec 1986.
- Gryz J., *Współczesne znaczenie siły militarnej w polityce międzynarodowej*, „Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego” 2009/2010.
- Jakubczak R., Flis J., *Bezpieczeństwo narodowe Polski XXI wieku*, Warszawa 2006.
- Jałoszyński K., *Współczesny wymiar antyterroryzmu*, Warszawa 2008.
- Jaremczuk E.J., *Ze spadochronem w tle: wspomnienia, opowiadania i felietony. Słownik spadochronowy*, Elbląg 2012.
- Jarosławcew I.M., *Skok ze spadochronem*, tłum. z ros. W. Parczewski, Warszawa 1950.
- Jedynak M., Tylińska K., *Harcerscy spadochroniarze*, Łódź 2008.
- Jenkins B.M., *Will Terrorism Go Nuclear?*, The Rand Corporation, Santa Monica 1975.
- Joniak J., *Zasadnicze zadania zgrupowań aeromobilnych w operacji*, Warszawa 2003.
- Jońca A., *Polscy spadochroniarze w II wojnie światowej: barwa i broń*, Warszawa 1994.
- Kajetanowicz J., *Wojsko Polskie w systemie bezpieczeństwa państwa 1945–2010*, Częstochowa 2013.
- Klich E., *Bezpieczeństwo lotów*, Radom 2011.
- Konflikty współczesnego świata. Część 1*, red. R. Borkowski, Kraków 2001.
- Konieczny J.R., Malinowski T., *Mała encyklopedia lotników polskich*, Warszawa 1983.
- Kozak Z., Moszumański Z., Szczepański J., *Wytwórnia balonów i spadochronów*, Pruszków 2008.
- Koziej S., *Między piekłem a rajem: Szare bezpieczeństwo na progu XXI wieku*, Toruń 2006.
- Koziej S., *Teoria sztuki wojennej*, Warszawa 2011.
- Kozłowski T., *Historia tysięcy leków*, Warszawa 2015.
- Królikowski H., *Wojskowa Formacja Specjalna GROM im. Cichociemnych Spadochroniarzy Armii Krajowej*, Gdańsk 2002.
- Kudłek Cz., Kuś R., Plamowski B., *ABC skoczka spadochronowego*, Warszawa 1978.
- Kupiecki R., *NATO u progu XXI wieku*, Warszawa 2000.
- Łaszczyńska J., *Człowiek w ekstremalnych warunkach środowiska: ziemia, woda, powietrze: służba i praca. II Krajowa Konferencja Naukowa Warszawa 19–20 października 2006 r.*, Warszawa 2006.
- Łazarczyk J., *Budowa i użytkowanie spadochronów*, Warszawa 1978.
- Łobocki M., *Metody badań pedagogicznych*, Warszawa 1984.
- Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*, Kraków 2000.
- Łobocki M., *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*, Kraków 2000.
- Macyszyn J., *Spadochron współczesny*, Warszawa 1981.
- Majda W., *Teoria i technika szkolnego skoku spadochronowego z samolotu wielomiejscowego*, Dęblin 1985.

- Makarowski R., Makurat F., Budnik D., Przybylski J., *Człowiek, emocje, skoki spadochronowe*, Gdańsk 2009.
- Malinowski T., *Spadochrony*, Warszawa 1974.
- Malinowski T., *Sport spadochronowy w Polsce*, Warszawa 1983.
- Mały słownik stosunków międzynarodowych*, red. G. Michałowska, Warszawa 1997.
- Maszkę A.W., *Metodologiczne podstawy badań pedagogicznych*, Rzeszów 2004.
- Michalski M., *Sposoby realizacji zadań przez pluton wojsk aeromobilnych*, „Zeszyty Naukowe. Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych im. generała Tadeusza Kościuszki” 2008, nr 1.
- Mierzejewski D.J., *Bezpieczeństwo europejskie w warunkach przemian globalizacyjnych*, Toruń 2011.
- Mizgier-Chojnacki W., *Sport spadochronowy*, Warszawa 1936.
- Olszewski R., *Bezpieczeństwo współczesnego świata*, Toruń 2005.
- Piątkowski D., *Podstawowe szkolenie spadochronowe*, Wyższa Szkoła Oficerska sił Powietrznych. Akademicki Ośrodek Szkolenia Lotniczego, Dęblin 2011.
- Pietrek G., *Współdziałanie terenowych organów administracji wojskowej z organami administracji rządowej i samorządowej w sytuacjach kryzysowych*, Słupsk 2011.
- Pilch T., Bauman T., *Zasady badań pedagogicznych, strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa 2010.
- Pilch T., *Zasady badań pedagogicznych*, Warszawa 1995.
- Plamowski B., *Zasady obliczania i przeprowadzania skoków i zrzutów spadochronowych*, Warszawa 1973.
- Plezia L., *Szkolenie spadochronowo-desantowe żołnierzy*, Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych im. Generała Tadeusza Kościuszki, Wrocław 2014.
- Pomietlak A.S., *Spadochroniarstwo: podręcznik dla kandydatów, skoczków i pilotów w zakresie szkolenia, zasad postępowania w sytuacjach szczególnych, oraz zasady i technika skoków ratowniczych z komentarzem*, wyd. 1, Warszawa 1998.
- Raport o bezpieczeństwie 2000*, red. E. Cziomer, Kraków 2000.
- Rotfeld A., *Europejski system bezpieczeństwa in statu nascendi*, Warszawa 1990.
- Rozłubirski E., *Cień spadochronu*, Warszawa 1967.
- Rozłubirski E., *Kto, kiedy, dlaczego w spadochroniarstwie*, Warszawa 1972.
- Rudaś N., *Wojsko Polskie*, Warszawa 2011.
- Rybarczyk R., *Szkolenie spadochronowe w ZHP: wskazówki dla drużynowych*, Warszawa 1995.
- Słowik J., *Zmiany w systemie kierowania i dowodzenia SZ RP – Dowództwo Generalne Rodzajów Sił Zbrojnych*, „Zeszyty Naukowe AON” 2014, nr 2(95).
- Słownik języka polskiego PWN*, Warszawa 2007.
- Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Warszawa 2005.
- Sobolewski G., *Siły zbrojne RP w zarządzaniu kryzysowym: aspekt narodowy i międzynarodowy*, AON, Warszawa 2013.
- Soleżyński W., *Spadochroniarze Kadry Narodowej Polski lat 1950–1980 i wrocławscy spadochroniarze*, Krosno 2012.

- Stasiewicz R., *Nowoczesne spadochroniarstwo*, tłum. z ros. A. Iwiński, Warszawa 1955.
- Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2014.
- Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej, strategia sektorowa do Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2009.
- Strategia Udziału Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej W Operacjach Międzynarodowych*, Warszawa 2014.
- Strocizjenko P., Stasiewicz R., *Ze spadochronem na „ty”*, tłum. A. Iwiński, Warszawa 1956.
- Suire A., *Podniebny balet*, tłum. L. Duninowska, konsultacja E. Banaszczyk i St. Biskupiński, przedmowa R. Frison-Roche, Warszawa 1962.
- Szydlowski H., *Polskie lotnictwo sportowe*, Warszawa 1981.
- Szymankiewicz Z., *Spadochrony nad okupowaną Wielkopolską*, Poznań 1979.
- Tracz W., *Sport spadochronowy*, Warszawa 1967.
- Tracz W., *Wspomnienia spadochroniarza*, oprac. literackie Z. Pelczarski, ilustr. B. Kozowski, Warszawa 1955.
- Ura E., *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa*, Rzeszów 2015.
- Valentin L., *Człowiek ptak*, tłum. Z. Stolarek, Warszawa 1958.
- Wawrzusiszyn A., *Wybrane problemy transgranicznego bezpieczeństwa Polski*, Warszawa 2012.
- Wiatr M., *Operacje połączone*, Toruń 2006.
- Wielka Encyklopedia PWN*, Warszawa 2001–2005.
- Wnuk-Lipiński E., *Świat międzyepoki*, Kraków 2004.
- Wojciechowski S., *Terroryzm. Analiza pojęcia*, „Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego” 2009, nr 1.
- Wojska Specjalne Rzeczypospolitej*, red. M. Bieniek, S. Mazur, Kraków 2016.
- Wojsko Polskie w międzynarodowych misjach i operacjach pokojowych*, red. M. Marszałek, J. Zuziak, Warszawa 2010.
- Wójcik J., *Kamieniem z nieba*, oprac. K. Blauth, Warszawa 1958.
- Zaczyński W., *Praca badawcza nauczyciela*, Warszawa 1995.
- Zajas S., *Wybrane aspekty doktryny sił powietrznych NATO*, Warszawa 1997.
- Zalasiński A., *Wspomnienia spod czaszy spadochronu, skrzydeł i balonu*, Kraków 2012.
- Zamoyski A., *Orły nad Europą: losy polskich lotników w czasie II wojny światowej*, tłum. T. Kubikowski, Kraków 2004.
- Związek polskich spadochroniarzy 20 lat. 1989–2009*, red. meryt. B. Brodecki, Warszawa 2009.
- Żornik D.T., Maksymowicz S., Kuś R., Plamowski B., *Szkolenie i wyczyn w spadochroniarstwie*, Warszawa 1973.
- Żukrowska K., *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Przegląd stanu aktualnego*, Warszawa 2011.

Akty prawne

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 r., przyjęta przez Naród w referendum konstytucyjnym w dniu 25 maja 1997 r., podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 lipca 1997 r. (Dz.U. z 1997 r., Nr 78, poz. 483).

Regulamin wykonywania skoków spadochronowych i desantowania. Warszawa 2014.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 lipca 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu użycia oddziałów i pododdziałów Policji oraz Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w razie zagrożenia bezpieczeństwa publicznego lub zakłócenia porządku publicznego (Dz.U. z 2005 r. Nr 135, poz. 1134).

Ustawa z dnia 21 listopada 1967 r. o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. z 1967 r. Nr 44, poz. 220).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 2001 r. o Żandarmerii Wojskowej i wojskowych organach porządkowych (Dz.U. z 2001 r. Nr 123, poz. 1353).

Zarządzenie nr 78 /MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 27 lipca 2012 r.

Artykuły

Dąbrowski M., *Siły aeromobilne na współczesnym polu walki. Jakie uzbrojenie dla desantu?*, <http://www.defence24.pl> [dostęp: 23.05.2015 r.].

Piekarski T., *Wojska powietrznodesantowe wciąż potrzebne*, „Przegląd Wojsk Lądowych” wrzesień 2013, nr 3.

Witucki K., *Smak powietrza*, wywiad z płk. rez. Tomaszem Piekarskim, „Broń i Amunicja” 2017, nr 2.

Wódka M., *Międzynarodowa przestępczość zorganizowana – typologia, charakterystyka i zwalczanie*, „De Securitate et Defensione. O Bezpieczeństwie i Obronności” 2015, nr 2 (1).

Strony internetowe

25. Brygada Kawalerii Powietrznej – Ministerstwo Obrony Narodowej, <http://25bkpow.wp.mil.pl>.

6. Brygada Powietrznodesantowa – Ministerstwo Obrony Narodowej, <http://6bpd.wp.mil.pl>.

Brygada Lotnictwa Wojsk Lądowych – Ministerstwo Obrony Narodowej, <http://1blwl.wp.mil.pl>.

Centrum Szkolenia Marynarki Wojennej – Ministerstwo Obrony Narodowej, <http://csmw.wp.mil.pl>.

Defence24, <http://www.defence24.pl>.

Departament Wojskowej Służby Zdrowia – Ministerstwo Obrony Narodowej, <http://www.dwszdr.wp.mil.pl>.

Dowództwo Generalne Rodzajów Sił Zbrojnych – Ministerstwo Obrony Narodowej, <http://www.dgrsz.mon.gov.pl>.

Dowództwo Komponentu Wojsk Specjalnych, Wojska Specjalne, <http://wojska-specjalne.wp.mil.pl>.

- Dowództwo Operacyjne Rodzajów Sił Zbrojnych – Ministerstwo Obrony Narodowej, <http://www.do.wp.mil.pl>.
- Gdyńska Brygada Lotnictwa Marynarki Wojennej – Ministerstwo Obrony Narodowej, <http://blmw.wp.mil.pl>.
- Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych – Ministerstwo Obrony Narodowej, <http://www.iwspesz.wp.mil.pl>.
- Jednostki-Wojskowe.pl, <http://www.jednostki-wojskowe.pl>.
- Ministerstwo Obrony Narodowej, <http://www.mon.gov.pl>.
- MSZ, <http://www.msz.gov.pl>.
- UNIC Warsaw – Cele Zrównoważonego Rozwoju, <http://www.unic.un.org.pl>
<https://zalogag.net/zgmag/read/zg23/data23/31.html>.